

Доктор медицинских наук  
М. Л. ВЫДРИН  
Директор Акушерско-гинекологической клиники  
Белорусского Государственного Медицинского Института

# УЧЕБНИК АКУШЕРСТВА

ГИЗБЕЛ ♦ 1938

5/8-392.  
Решено  
3

Доктор медицинских наук  
Профессор М. Л. ВЬДРИН  
Директор Акушерско-гинекологической клиники  
Белорусского Государственного Мединститута

# УЧЕБНИК АКУШЕРСТВА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО БЕЛОРУССИИ  
МЕДИЦИНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА  
МИНСК — 1938

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Приступить к изданию учебника по акушерству для студентов медицинских институтов побудило меня почти полное отсутствие таковых учебников в продаже. Как бы не были хороши лекции, как бы хорошо не были поставлены практические занятия, без учебника студенту усвоить предмет очень трудно.

До последнего времени приходилось рекомендовать студентам преимущественно переводный учебник Бумма, который во многом не отвечает требованиям советской медицины. Несколько лет тому назад появился в русском переводе учебник по акушерству Штекеля, а в последнее время изданы два хорошие, правда очень большие для студентов, учебника заслуженного деятеля науки профессора Скробанского и профессора Гентера. Но нужда в учебниках так велика, что указанных учебников, несмотря на сравнительно большой тираж, достать почти невозможно.

В моем учебнике я старался привести, по возможности, все, что известно и более или менее твердо установлено, по каждому вопросу, но в то же время особо указываю на то, что проверено у меня в клинике, и что я, на основании моего личного многолетнего опыта, считаю наиболее правильным.

Вкратце я привожу физиологию новорожденного и уход за ним, а также описываю те заболевания, с которыми приходится встречаться за время пребывания его с матерью в родильном учреждении.

Для более легкого усвоения предмета, я иллюстрирую текст очень большим количеством рисунков. Последние заимствованы мною у Cöppinga, Vumpia, Stoeckel'y, Ioschke и Pankow'a.

Я надеюсь, что студенты, да и врачи, найдут в моем учебнике необходимые сведения при разборе показаний для разного рода вмешательств и при выборе способа подачи помощи женщине во время беременности, во время родов и в послеродовом периоде.

Я далек от мысли, что мне удалось написать учебник, отвечающий всем требованиям, а потому за деловую критику и ценные указания буду очень благодарен.

*М. Выдрин.*

# О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Предисловие . . . . . | 3 |
|-----------------------|---|

## Ф и з и о л о г и ч е с к а я   ч а с т ь

### Н О Р М А Л ь Н А Я   Б Е Р Е М Е Н Н О С Т ь

|   |    |
|---|----|
| I. Происхождение беременности . . . . .                           | 11 |
| А. Зачатие и предпосылки для него . . . . .                       | 11 |
| Б. Развитие оплодотворенного яйца . . . . .                       | 14 |
| Образование оболочек яйца . . . . .                               | 15 |
| Изменения слизистой оболочки матки . . . . .                      | 16 |
| Околоплодная жидкость . . . . .                                   | 18 |
| Послед . . . . .  | 19 |
| В. Биология внутриутробного плода . . . . .                       | 20 |
| Рост плода внутри матки . . . . .                                 | 20 |
| Физиология обмена веществ внутриутробного плода . . . . .         | 21 |
| Кровообращение внутриутробного плода . . . . .                    | 21 |
| Г. Зрелый плод . . . . .  | 23 |
| Положение и членорасположение плода . . . . .                     | 24 |
| II. Изменения в организме женщины во время беременности . . . . . | 26 |
| А. Изменения в половой сфере . . . . .                            | 26 |
| Б. Грудные железы . . . . .                                       | 30 |
| В. Изменения во всем организме . . . . .                          | 30 |
| III. Акушерское исследование . . . . .                            | 34 |
| Общий анамнез . . . . .   | 35 |
| Специальный анамнез . . . . .                                     | 37 |
| Объективное исследование . . . . .                                | 38 |
| а. Наружное исследование . . . . .                                | 39 |
| б. Внутреннее исследование . . . . .                              | 42 |
| в. Особые методы исследования . . . . .                           | 45 |
| IV. Охрана здоровья беременной женщины . . . . .                  | 46 |

### Ф И З И О Л О Г И Я   Р О Д О В

|   |    |
|---|----|
| I. Родовые пути . . . . .                                     | 52 |
| II. Плотное яйцо, как объект родов . . . . .                  | 56 |
| III. Положение плода во время родов . . . . .                 | 57 |
| IV. Родовая деятельность . . . . .                            | 57 |
| А. Предвестники родов . . . . .                               | 59 |
| Б. Течение родов . . . . .                                    | 60 |
| 1. Период раскрытия . . . . .                                 | 60 |
| 2. Период изгнания . . . . .                                  | 62 |
| 3. Последовый период . . . . .                                | 64 |
| В. Механизм родового акта . . . . .                           | 66 |
| Г. Ведение родов . . . . .                                    | 69 |
| Анамнез . . . . .   | 69 |
| Наружное исследование . . . . .                               | 70 |
| Внутреннее исследование . . . . .                             | 72 |
| Ведение родов во время периода раскрытия и изгнания . . . . . | 75 |
| Отделение ребенка от последа . . . . .                        | 80 |
| Ведение последового периода . . . . .                         | 81 |
| Родовые боли и наркоз во время родов . . . . .                | 83 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>V. Диагноз и течение родов при черепных предлежаниях</b> . . . . .                      | 85  |
| А. При согнутом положении плода . . . . .  | 85  |
| а) Первое, или левое, переднее затылочное предлежание . . . . .                            | 86  |
| б) Второе, или правое переднее затылочное предлежание . . . . .                            | 86  |
| в) Отклонение во вставлении головки и в течении родов при затылочном предлежании . . . . . | 86  |
| 1. Заднее затылочное первое и второе предлежания . . . . .                                 | 86  |
| 2. Глубокое поперечное стояние головки . . . . .   | 87  |
| 3. Высокое прямое стояние головки . . . . .  | 89  |
| Б. При разогнутом положении плода . . . . .  | 89  |
| а) Переднечерепное, или теменное, предлежание . . . . .                                    | 90  |
| б) Лобное предлежание . . . . .  | 91  |
| в) Лицевое предлежание . . . . .   | 93  |
| Влияние родов на плод . . . . .  | 94  |
| Влияние родов на мать . . . . .  | 97  |
| <b>VI. Роды при тазовом предлежании</b> . . . . .  | 97  |
| Отклонения от описанного хода родов . . . . .  | 100 |
| Уход за новорожденным . . . . .  | 101 |
| Многоплодная беременность . . . . .  | 103 |
| Роды при двойнях . . . . .   | 106 |

### ФИЗИОЛОГИЯ ПОСЛЕРОВОДОГО ПЕРИОДА

|   |     |
|---|-----|
| <b>I. Физиология родильницы и уход за нею</b> . . . . .   | 107 |
| А. Послеродовая инволюция органов половой сферы . . . . .   | 107 |
| Б. Лактация, или кормление грудью . . . . .   | 111 |
| В. Другие клинические проявления в послеродовом периоде, находящиеся в связи с обратным развитием организма и заживлением ран . . . . . | 112 |
| Г. Диагноз послеродового периода . . . . .  | 115 |
| Д. Диететика послеродового периода . . . . .  | 115 |
| <b>II. Физиология новорожденного и уход за ним</b> . . . . .  | 117 |
| А. Физиология . . . . .   | 117 |
| Аппарат циркуляции крови . . . . .  | 118 |
| Мочевой аппарат . . . . .   | 118 |
| Пищеварительный аппарат . . . . .   | 119 |
| Кожа и ее добавочные образования . . . . .  | 120 |
| Температура тела у новорожденных . . . . .  | 120 |
| Движение веса тела у новорожденных . . . . .  | 120 |
| Б. Уход за новорожденным . . . . .  | 121 |
| а) Общие замечания . . . . .  | 121 |
| б) Специальный уход . . . . .   | 122 |
| 1. Уход за пупком . . . . .   | 122 |
| 2. Профилактика заболевания бленореей . . . . .   | 122 |
| 3. Общие правила ухода за телом новорожденного . . . . .  | 123 |
| В. Питание новорожденного . . . . .   | 124 |
| Г. Трудности при кормлении грудью и их преодоление . . . . .  | 126 |
| 1. Трудности со стороны матери . . . . .  | 126 |
| 2. Трудности со стороны ребенка . . . . .   | 127 |

### Патологическая часть

#### ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

|   |     |
|---|-----|
| <b>I. Преждевременное прерывание беременности</b> . . . . .           | 128 |
| а) Причины, исходящие от плодного яйца . . . . .                      | 128 |
| б) Причины, исходящие от матери . . . . .                             | 128 |
| А. Выкидыш в первые месяцы . . . . .                                  | 130 |
| Осложнения неполного выкидыша . . . . .                               | 131 |
| Диагноз . . . . .   | 132 |
| Прогноз . . . . .   | 133 |
| Профилактика . . . . .  | 133 |
| Лечение . . . . .   | 133 |
| Показания для активного вмешательства . . . . .                       | 134 |
| Условия для активного вмешательства . . . . .                         | 135 |
| Техника очищения полости матки при выкидыше до трех месяцев . . . . . | 136 |
| Искусственный выкидыш . . . . .                                       | 137 |

|  |            |
|--|------------|
| Ошибки и осложнения при производстве искусственного выкидыша . . . . .   | 141        |
| 1. Прободение матки . . . . .  | 141        |
| 2. Неудачи при инструментальном удалении плодного яйца . . . . .   | 142        |
| 3. Неполное очищение полости матки . . . . .   | 142        |
| 4. Чрезмерно энергичное очищение полости матки . . . . .   | 142        |
| Б. Выкидыш после третьего месяца и преждевременные роды . . . . .  | 142        |
| <b>II. Заболевания организма матери . . . . .</b>  | <b>143</b> |
| А. Заболевания, находящиеся в причинной связи с беременностью . . . . .  | 143        |
| Токсикозы беременности . . . . .   | 143        |
| 1. Отеки или водянка беременных . . . . .  | 143        |
| 2. Почка беременных, или нефропатия беременных . . . . .   | 144        |
| 3. Расстройства со стороны пищеварительного тракта . . . . .   | 145        |
| 4. Печень беременных, желтуха беременных и острая желтая атрофия печени . . . . .                                    | 146        |
| 5. Дерматозы беременности . . . . .  | 147        |
| 6. Эклампсия . . . . .   | 147        |
| 7. Остеомалация . . . . .  | 150        |
| Б. Заболевания, не находящиеся в причинной связи с беременностью . . . . .   | 151        |
| а) Болезни внеполового происхождения . . . . .   | 151        |
| 1. Туберкулез . . . . .  | 151        |
| 2. Заболевания сердечно-сосудистого аппарата . . . . .   | 153        |
| 3. Острые инфекционные заболевания . . . . .   | 154        |
| 4. Заболевания дыхательного аппарата . . . . .   | 155        |
| 5. Заболевание пищеварительного аппарата . . . . .   | 155        |
| 6. Заболевание почек . . . . .   | 156        |
| 7. Внутрисекреторные расстройства и конституционные заболевания . . . . .  | 157        |
| 8. Психические и нервные расстройства . . . . .  | 158        |
| 9. Мозговые заболевания при беременности и при родах . . . . .   | 158        |
| б) Половые заболевания . . . . .   | 159        |
| 1. Гоноррея . . . . .  | 159        |
| 2. Сифилис . . . . .   | 161        |
| в) Ненормальности со стороны половых органов . . . . .   | 162        |
| 1. Ненормальности со стороны наружных половых органов и влагалища . . . . .  | 162        |
| 2. Ненормальности со стороны матки . . . . .   | 163        |
| <b>III. Нарушения беременности, зависящие от аномалий разных частей плодного яйца . . . . .</b>                      | <b>167</b> |
| 1. Заболевания децидуальной оболочки . . . . .   | 167        |
| 2. Заболевание ворсинчатой оболочки — пузырный занос . . . . .   | 167        |
| 3. Заболевания водной оболочки . . . . .   | 169        |
| а) Многоводие . . . . .  | 169        |
| б) Маловодие . . . . .   | 170        |
| в) Преждевременный разрыв околоплодного пузыря во время беременности или развитие плода вне плодного мешка . . . . . | 171        |
| г) Разрыв только водной оболочки . . . . .   | 171        |
| д) Запоздалый разрыв околоплодного пузыря . . . . .  | 172        |
| 4. Аномалии последа . . . . .  | 172        |
| 5. Аномалии пуповины . . . . .   | 173        |
| 6. Смерть плода во время беременности . . . . .  | 174        |
| <b>IV. Нарушения беременности, зависящие от имплантации оплодотворенного яйца на ненормальном месте . . . . .</b>    | <b>175</b> |
| Внематочная беременность . . . . .   | 175        |
| Клиническое течение и диагноз . . . . .  | 176        |
| <b>ПАТОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ РОДОВОГО АКТА</b>   |            |
| <b>Причины нарушения правильного течения родов . . . . .</b>   | <b>181</b> |
| I. Ненормальности со стороны изгоняющих сил . . . . .  | 181        |
| А. Слабость схваток . . . . .  | 181        |
| Б. Чрезмерно сильные схватки . . . . .   | 184        |
| В. Судорожные схватки . . . . .  | 184        |
| Г. Аномалии брюшного пресса . . . . .  | 185        |

## II. Аномалии костных родовых путей

|  |     |
|--|-----|
| Узкий таз . . . . .  | 186 |
| А. Главные формы узкого таза . . . . .                                       | 188 |
| 1. Просто плоский таз . . . . .  | 188 |
| 2. Рахитический плоский таз . . . . .  | 188 |
| 3. Равномерно общесуженный таз . . . . .                                     | 189 |
| 4. Плоский общесуженный таз . . . . .  | 190 |
| Роды при узком таза . . . . .  | 190 |
| Влияние на мать и плод . . . . .   | 194 |
| Терапия узкого таза . . . . .  | 195 |
| Ведение родов при узком таза . . . . .                                       | 196 |
| Б. Более редкие формы узких тазов . . . . .                                  | 198 |
| 1. Спондилолистический таз . . . . .   | 198 |
| 2. Остеомалятический таз . . . . .   | 199 |
| 3. Кифотический таз . . . . .  | 199 |
| 4. Воронкообразный таз . . . . .   | 200 |
| 5. Анкилотический поперечно суженный таз . . . . .                           | 200 |
| 6. Кососуженный таз (косо смещенный) . . . . .                               | 201 |
| 7. Тазы, сужение которых обуславливается наличием костных опухолей . . . . . | 203 |

## III. Аномалии мягких родовых путей

|  |     |
|--|-----|
| Зарощение и сужение наружного зева и влагалища . . . . . | 203 |
|--|-----|

## IV. Повреждения мягких частей во время родов

|   |     |
|---|-----|
| 1. Разрывы промежности . . . . .  | 204 |
| 2. Повреждения наружных половых органов и вышележащих отделов родового канала . . . . . | 205 |
| Разрывы влагалища . . . . .   | 205 |
| Разрыв тела матки и шейки ее . . . . .  | 206 |
| Узура, протирание матки и влагалища . . . . .   | 209 |
| Гематома наружных половых органов и влагалища . . . . .                                 | 209 |

## V. Выворот матки

## VI. Новообразования

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| а) Миомы матки . . . . .      | 210 |
| б) Рак матки . . . . .        | 211 |
| в) Опухоли яичников . . . . . | 211 |

## VII. Аномалии со стороны плода

|  |     |
|--|-----|
| А. Ненормальное положение плода . . . . .                | 212 |
| 1. Поперечное положение . . . . .                        | 212 |
| 2. Ненормальное членорасположение плода . . . . .        | 216 |
| а) Предлежание и выпадение ручки возле головки . . . . . | 216 |
| б) Предлежание и выпадение пуповины . . . . .            | 216 |
| Б. Ненормальная величина плода . . . . .                 | 218 |
| 1. Водянка головки . . . . .                             | 219 |
| 2. Двойные уродства . . . . .                            | 220 |
| 3. Ненормальная величина туловища . . . . .              | 220 |

## VIII. Кровотечение во время родов

|  |     |
|--|-----|
| А. Нарушения в течении последового периода . . . . .                                       | 221 |
| а) Кровотечения до выхода последа . . . . .  | 221 |
| б) Кровотечения после выхода последа . . . . .   | 222 |
| Б. Преждевременное отделение последа, расположенного на нормальном месте . . . . .         | 224 |
| В. Преждевременное отделение последа на ненормальном месте (предлежание последа) . . . . . | 225 |
| Г. Кровотечение при плевистом прикреплении пуповины . . . . .                              | 229 |

## ПАТОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОВОДОГО ПЕРИОДА

### I. Заболевания роженицы

|  |     |
|--|-----|
| А. Послеродовая лихорадка . . . . .                            | 230 |
| 1. Инфекция родовых ран . . . . .                              | 232 |
| а) Инфекция ран наружных половых органов и влагалища . . . . . | 232 |
| б) Инфекция матки . . . . .                                    | 232 |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Распространение инфекции по поверхности на трубы, яичники и брюшину | 234 |
| 3. Распространение инфекции по лимфатическим путям                     | 234 |
| а) параметрит  | 234 |
| б) перитонит местный и перитонит общий                                 | 235 |
| 4. Распространение инфекции по кровеносной системе                     | 237 |
| а) Бактериями, или септицемия  | 237 |
| б) Тромбофлебит и пизмия   | 237 |
| Лечение послеродовой лихорадки   | 240 |
| Б. Асептические тромбы и эмболия                                       | 244 |
| В. Гоноррея в послеродовом периоде                                     | 245 |
| Г. Кровотечения в послеродовом периоде                                 | 245 |
| Д. Заболевания мочевых органов   | 247 |
| Е. Воспаление грудных желез  | 248 |
| <b>II. Заболевания новорожденного</b>                                  |     |
| А. Асфиксия  | 250 |
| Б. Гонорройное заболевание глаз  | 251 |
| В. Заболевания пупка   | 252 |
| Г. Заболевания полости рта   | 253 |
| Д. Нарушения питания   | 255 |
| Е. Заболевания дыхательного аппарата                                   | 256 |
| Ж. Мелана неопаторум   | 257 |
| З. Сифилис   | 258 |
| И. Заболевания кожи  | 259 |
| <b>АКУШЕРСКИЕ ОПЕРАЦИИ</b>   |     |
| Введение   | 260 |
| I. Тампонада влагалища   | 260 |
| II. Искусственный разрыв околоплодного пузыря                          | 261 |
| III. Расширение мягких родовых путей                                   | 261 |
| IV. Искусственные преждевременные роды                                 | 264 |
| Способы вызывания искусственных преждевременных родов                  | 264 |
| V. Искусственный выкидыш   | 265 |
| VI. Поворот  | 266 |
| А. Наружный поворот  | 266 |
| Б. Своевременный внутренний поворот                                    | 266 |
| Техника производства внутреннего поворота                              | 267 |
| Осложнения и трудности   | 268 |
| Извлечение плода после поворота  | 268 |
| В. Преждевременный внутренний поворот                                  | 269 |
| Прогноз при внутреннем повороте  | 269 |
| VII. Операция наложения щипцов   | 270 |
| Техника операции   | 271 |
| А. Наложение щипцов при затылочном предлежании                         | 271 |
| Б. Наложение щипцов при теменном предлежании                           | 273 |
| В. Наложение щипцов при лицевом предлежании                            | 274 |
| Прогноз и статистика операции наложения щипцов                         | 275 |
| VIII. Извлечение за тазовый конец                                      | 276 |
| I. Освобождение ручек и головки (ручное пособие)                       | 276 |
| II. Полное извлечение за тазовый конец                                 | 277 |
| Выполнение полного извлечения за тазовый конец                         | 277 |
| А. Извлечение за одну ножку  | 277 |
| Б. Извлечение за обе ножки   | 278 |
| В. Извлечение за ягодицы   | 278 |
| Осложнения и трудности при извлечении                                  | 278 |
| IX. Выжимание плода  | 282 |
| X. Краниотомия   | 283 |
| Выполнение краниотомии   | 283 |
| Прободение предлежащей головки   | 283 |
| Прободение последующей головки   | 284 |
| XI. Эмбриотомия  | 285 |
| I. Декапитация   | 285 |
| Выполнение декапитации   | 285 |
| II. Эвентерация  | 285 |
| XII. Кесарское сечение   | 286 |
| XIII. Операции, расширяющие таз; техника операций                      | 289 |
| XIV. Ручное отделение последа  | 291 |



## НОРМАЛЬНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

### I. Происхождение беременности

#### А. ЗАЧАТИЕ И ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ НЕГО

Женщина считается беременной, когда в ее организме находится оплодотворенное яйцо, т. е. от момента зачатия до полного удаления плодного яйца из ее организма.

Для зачатия необходимо соединение зрелого яйца женщины с зрелым сперматозоидом мужчины.

Яичник женщины содержит в своем корковом слое массу примордиальных фолликулов (рис. 1).

Примордиальный фолликул состоит из яйцевой клетки, окруженной, как бы скорлупой, одним слоем фолликулярного эпителия, и помещается в строме яичника (рис. 2).

По мере созревания фолликула, клетки фолликулярного эпителия размножаются и ложатся вокруг яйцевой клетки в несколько слоев (*membrana granulosa*) (рис. 3). Затем среди клеток *membranae granulosae* появляются щели, наполненные жидкостью; щели сливаются между собой, в результате чего образуется одна наполненная жидкостью полость; жидкость носит название фолликулярной жидкости (рис. 4).

С накоплением в фолликуле жидкости, яйцо, окруженное со всех сторон фолликулярным эпителием, как бы лучистым венцом (*corona radiata*), оттесняется к периферии фолликула; здесь образуется бугорок, носящий название *Cumulus ovisgerus* или *discus oophorus*. Внутренняя поверхность фолликула остается покрытой несколькими слоями *membranae granulosae*. (Рис. 5). Образуются две соединительнотканые оболочки: наружная плотноволокнистая (*theca externa*) и внутренняя рыхлая, богатая клетками и сосудами (*theca interna*); последняя прилежит к *membrana granulosa* (рис. 4).

В таком виде представляется созревший фолликул, носящий название Граафова пузырька, по имени ученого Граафа, открывшего его в 1672 году (рис. 5).

В дальнейшем в полости Граафова пузырька количество жидкости увеличивается. Пузырек поднимается к поверхности яичника, т. е. подходит под белочную оболочку последнего (*tunica albuginea*), покрытую зародышевым эпителием. Белочная оболочка под давлением Граафова пузырька растягивается и, наконец, разрывается; разрываются и оболочки Граафова пузырька под давлением фолликулярной жидкости. При этом под большим давлением изливается в брюшную полость фолликулярная жидкость и увлекает с собой яйцо, окруженное толстой прозрачной оболочкой (*zona pellucida*) и несколькими слоями лучистого венца (рис. 6).

Этот процесс носит название овуляции и обычно совершается у девушки, достигшей половой зрелости, через каждые 28 дней. Овуляция происходит, по исследованиям Френкеля, между 10—14 днями после окончания последней менструации, что в настоящее время признается почти всеми авторами.

Яйцо открыто в 1827 году Бером (Baer). Оно в среднем равно в диаметре 0,2—0,3 мм и является самой большой клеткой в организме человека.

После разрыва Граафова пузырька, яйцо попадает в брюшную полость в области бахромчатого конца трубы; током жидкости (в брюшной полости всегда имеется незначительное количество жидкости), который образуется благодаря движению бахромок, оно продвигается по направлению к трубе и в брюшной конец последней.

После выхождения яйца из Граафова пузырька, стенки последнего спадаются, клетки *membranae granulosae* приближаются к центру полости; в оставшееся свободным пространство изливается кровь из разорванных сосудов стенок Граафова пузырька и белочной оболочки яичника; отверстие, через которое вышло яйцо, закрывается сгустком крови, который в дальнейшем организуется (рис. 7). Вскоре клетки *membranae granulosae* начинают размножаться и увеличиваться, так что через несколько дней толщина ее достигает 1—2 мм. *Membrana granulosa* получает складчатую форму в виде гофрированного воротника; в клетках ее появляется жир, холестерин и желтое красящее вещество, придающее им желтый цвет, почему клетки получают название лютеиновых клеток, а все образование — желтого тела (рис. 8). Вскоре из *theca interna* в полость желтого тела начинают прорастать отростки соединительной ткани и проводить туда мелкие капилляры; последние наподобие сетки окружают каждую лютеиновую клетку, что дает возможность последней отдавать свою продукцию непосредственно в кровь. Желтое тело является железой внутренней секреции и достигает  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  величины яичника (рис. 9). В случае наступления беременности желтое тело, носящее название желтого тела беременности (*corpus luteum graviditatis*), сохраняется в цвету до конца 3-го, начало 4-го месяца, а затем постепенно подвергается обратному развитию (лютеиновые клетки распадаются, кровяной сгусток организуется, сосуды заустевают, и от желтого тела остается светлое сморщенное образование, носящее название *corpus fibrosum*, или *albicans* рис. 10).

Если же беременность не наступила, желтое тело (*corpus luteum menstruationis*), едва достигнув расцвета, уже на 3-й неделе начинает подвергаться обратному развитию. Желтое тело, как было сказано выше, является железой внутренней секреции и, по исследованиям Френкеля, имеет большое значение для имплантации и развития оплодотворенного яйца. По мнению Зейца и Ашнера (Seitz, Aschner) повреждение желтого тела могут быть причиной прерывания беременности, особенно в первые два месяца. Зейц привычные выкидыши с неясной этиологией также склонен приписывать изменениям в желтом теле.

Сперматозоид открыт в 1677 году Гамом и Левенгуком (Ham, Loewenhoeck). Сперматозоид является видоизмененной эпителиальной клеткой извитых канальцев яичка. В сперматозоиде различают головку, заостренную впереди, хвостовую часть, которая одета оболочкой, за исключением самого конца ее, и шейку, соединяющую вышеуказанные отделы. Длина сперматозоида равна 50 микрон (1 микрон равен 0,001 мм). В яичнике, в придатке последнего и в семенных канатиках сперматозоиды лежат тесно скученными и не обладают активной подвижностью; приобретают они таковую только после присоединения жидкого секрета семенных пузырьков, предстательной и Куперовых желез.

Эякулят семени представляет 3—5 куб. см. беловатой, мутной жидкости с специфическим запахом и содержит 200—500 миллионов сперматозоидов (Лоде).

При нормальном половом сношении весь эякулят попадает в задний свод влагалища, куда, при нормальном положении матки, направлена влагалищная часть шейки. Из заднего свода влагалища значительная часть сперматозоидов попадает в шейку матки, а большая часть их всасывается слизистой влагалища. Сперматозоиды, попавшие в шейку матки,

продвигаются в полость последней, в трубы и в небольшом количестве могут попасть и в брюшную полость.

Двигаются сперматозоиды быстро (2—3 мм в минуту) и проходят расстояние от наружного зева матки до брюшного конца трубы, равное 20 см, приблизительно в 2 часа. Жизнеспособность сперматозоидов, по наблюдениям многих авторов, большая; в трубах находили живых сперматозоидов через 10—12 дней после полового акта. Гене (Hoehne) считает продолжительность жизни сперматозоида человека равной 2—3 дням, а способность к оплодотворению, по его мнению, сохраняется только в течение 1—2 дней. Кислая среда влияет на сперматозоиды вредно, щелочная среда способствует их движению, к моче они относятся индифферентно. По новейшим наблюдениям существует два вида сперматозоидов с различным количеством так называемых половых хромозом, что имеет большое значение для образования пола.

До соединения яйца со сперматозоидом, т. е. до оплодотворения яйца как в последнем, так и в сперматозоиде происходит отделение полярных телец, в результате чего получается редукция на половину числа хромозом в том и другом, и образование мужского и женского полуядер. Оба полуядра, слившись, дают новое ядро, из которого развивается новый организм (рис. 11).

В яйце отделение первого полярного тельца начинается в Граафовом пузырьке еще до разрыва последнего и заканчивается в течение нескольких часов в брюшном конце Фаллопиевой трубы; отделение второго полярного тельца происходит после внедрения в яйцо сперматозоида. Если по отделении первого полярного тельца не произошло внедрения сперматозоида, то спустя несколько часов наступают дегенеративные изменения в яйцевом ядре, второе полярное тельце не отделяется, и яйцо после этого уже не может быть оплодотворено, оно погибает, еще находясь в трубе (Sobotta, Corner, Lewis и др.). Оплодотворение, по мнению большинства авторов, обычно происходит в брюшном конце трубы.

В какое время между двумя менструациями более вероятно оплодотворение?

Всеми признано, что яйцо последней овуляции, если не произошло оплодотворения, или рассасывается в организме женщины, или выделяется наружу с последней менструацией. После менструации в половых органах женщины зрелого яйца нет; оно появляется с новой овуляцией, которая по мнению Френкеля (L. Fraenkel) наступает только через 10—14 дней после окончания предшествовавшей менструации или через 14—18 дней после ее начала. До этого времени женщина стерильна, и одно половое сношение в доовуляционный период могло бы дать положительный результат только в том случае, если признать, что сперматозоид в половых органах женщины может долго жить и сохранять способность к оплодотворению, т. е. может ждать овуляции. Гене и Бенне (Hoehne, Behne) считают это невероятным. В настоящее время по последнему вопросу окончательного единого мнения не имеется. У людей половые сношения происходят беспланово, т. е. в половых органах женщины всегда могут находиться свежие сперматозоиды, поэтому вопрос о продолжительности их жизни и способности к оплодотворению не имеет большого значения. На основании сказанного, нужно думать, что наилучшим временем для зачатия является середина менструального цикла.

Яйцо не обладает активной подвижностью и продвигается по широкой части трубы лишь благодаря движению ресничек, а в узкой части ее — благодаря перистальтическим движениям стенок трубы.

Время, необходимое для продвижения яйца от поверхности яичника

до полости матки, исчисляется различными авторами различно, от 4 до 20 дней, в среднем около 10 дней.

### Б. РАЗВИТИЕ ОПЛОДОТВОРЕННОГО ЯЙЦА

В оплодотворенном яйце,двигающемся по трубе по направлению к матке, происходят изменения как снаружи, так и внутри *zona pellucida*; последняя, как уже было сказано выше, представляет толстую прозрачную оболочку, отделяющую клетки лучистого венца (*corona radiata*) от самого яйца.

Снаружи постепенно исчезают клетки *coronae radiatae*, а внутри происходит процесс деления клеток. В результате процесса деления клеток получают клетки большей и меньшей величины. Большие по величине клетки располагаются непосредственно под *zona pellucida* одним правильным слоем, образуя как бы скорлупу вокруг меньших клеток, лежащих в виде кучки. Наружный слой, носящий название трофобласта, не принимает участия в построении плода, а служит для добывания питательных веществ для последнего.

Все образование приобретает вид тутовой ягоды и носит название морулы (*morula*) (рис. 12).

Затем у одного полюса трофобласта, между ним и остальными клетками морулы, являющимися зародышевым узлом, образуется полость, наполненная жидкостью; последняя является, по мнению многих авторов, продуктом секреции ближайших клеток. Образовавшаяся полость носит название зародышевой полости. Морула превратилась в бластулу (*blastula*) (рис. 13).

В таком виде, т. е. в стадии бластулы, яйцо, окруженное *zona pellucida*, попадает в полость матки. Здесь целостность *zonae pellucidae* нарушается, и обнажается трофобласт.

К этому времени произошли значительные изменения со стороны слизистой матки. Она находится в стадии предменструального изменения; последнее состоит в том, что вся слизистая значительно утолщилась, сделалась сочной, полнокровной; клетки поверхностного слоя, стромы, из веретенообразных, бедных протоплазмой, превратились в большие клетки, полигональной формы, с резко очерченным ядром, богатые протоплазмой и содержащие гликоген; выводные протоки желез этими клетками сильно сдавлены; сами железы слизистой расширились, удлинились, приняли пилообразную форму, наполнены секретом. Макроскопически поверхность слизистой состоит как бы из отдельных полей, разделенных между собой бороздами; на поверхности полей заметны точечные углубления—отверстия выводных протоков желез, придающие слизистой вид сита (рис. 14).

В полость матки, слизистая которой подверглась только что описанным изменениям, попадает, как сказано выше, яйцо в стадии бластулы, окруженное *zona pellucida*. Здесь целостность последней нарушается, и яйцо, при посредстве трофобласта, приходит в соприкосновение со слизистой матки, большей частью в верхних отделах передней или задней стенки ее.

Трофобласт обладает способностью расплавлять ткани, с которыми он приходит в соприкосновение (Грефенберг), и такому расплавлению подвергается эпителий слизистой матки и поверхностные слои ее стромы. Яйцо погружается в толщу слизистой, и отверстие позади его, в месте внедрения, закрывается.

Зародышевый узел разделяется на два узла: один прилежит к трофобласту и носит название эктодермального, другой помещается более центрально и носит название энтодермального. Затем в каждом узле появляется щель, превращающаяся в полость—получаются два пузырько-

видных образования, из которых расположенное периферически остается в соединении с трофобластом. В дальнейшем из эктодермального пузырька образуется эктодермальный листок зародыша и амниональная полость, из энтодермального — энтодермальный листок и желточная полость (рис. 15).

Клетки зародышевого узла, не принимающие участия в образовании эктодермального и энтодермального зародышевых листков, а также стенок амниональной и желточной полости, идут на образование мезенхимы. Мезенхима в свою очередь разделяется на висцеральную и париетальную. Висцеральная окружает оба вышеуказанные пузырьковидные образования, т. е. амниональную и желточную полости, образуя их висцеральные мезодермальные стенки, и внедряется между эктодермальным и энтодермальным листками зародыша, образуя его мезодермальный листок (рис. 17 и 17-а). Париетальная мезенхима располагается по всей внутренней поверхности трофобласта, образуя париетальный листок мезодермы.

Стенка амниональной полости в одном месте остается в соприкосновении с трофобластом, причем висцеральный и париетальный листки мезодермы в этом месте образуют брюшную ножку зародыша. В остальных местах висцеральная мезодерма отделена от париетальной мезодермы полостью, наполненной жидкостью (exocoelom) (рис. 17-б). В последней находятся остатки мезенхимы в виде нежных нитей, соединяющих оба листка мезодермы (magma reticulare) (рис. 15).

### Образование оболочек яйца

К этому времени произошли также значительные изменения и со стороны трофобласта. Как сейчас было указано, к эпителиальной части трофобласта изнутри присоединяется мезодерма, т. е. соединительнотканная основа. Эпителиальные клетки сильно размножаются и образуются пальцевидные выступы, которые затем ветвятся. Выступы эти носят название ворсинок. Когда эти выступы состоят только из клеток эпителиального слоя трофобласта, они носят название первичных ворсинок. С образованием полостей в них и с прорастанием в последние мезодермы, они получают название вторичных ворсинок. Последние сначала бессосудисты, а затем в них проникают кровеносные капилляры зародыша. Изменившийся трофобласт, вместе с мезодермой, является оболочкой яйца и получает новое название — ворсистой оболочки или хориона. Кроме того эпителиальная часть ворсистой оболочки дифференцируется на внутренний слой, носящий название лангансового слоя, в виде слоя более или менее ясно ограниченных клеток, и наружный слой, носящий название синцития и представляющий неразделенную на отдельные клетки массу протоплазмы с находящимися в ней в большом количестве ядрами (рис. 16).

Синцитий расплавляет эпителиальную и соединительнотканную часть слизистой тела матки, вскрывает кровеносные сосуды и приходит в непосредственное соприкосновение с материнской кровью. Пространство, наполненное материнской кровью, омывающей ворсинки, носит название первичного межворсинчатого пространства.

В это время зачаток представляет пластинку, состоящую из трех зародышевых листков и имеет со стороны спинки амниональную, а со стороны брюшной стороны желточную полость. Все эти образования находятся в exocoelom и окружены вместе с последней трофобластом. Пластинка зародыша увеличивается, загибается на брюшную сторону, сначала у головного и хвостового конца, а затем и боковыми краями; при этом амнион, т. е. стенка амниональной полости, прикрепленный к зачатку по всей его периферии, следует за этими изменениями последнего. Краями пластинки зародыша и амниона частично обхватывается желточная по-

лость, и последняя разделяется на две части, из которых одна, ближе лежащая, оказывается внутри зародыша и образует полость первичной кишки, а стенки ее образуют стенки последней, а вторая часть остается желточной полостью и соединяется с первой при помощи желточного хода. В это время уже имеются две артерии и две вены, соединяющие желточную полость с первичной кишкой (a. a. et v. v. omphalo mesentericae). Затем из заднего отдела первичной кишки появляется дивертикул — первичный мочевого пузыря — аллантоис, который проходит в брюшную ножку зародыша (рис. 17-в); вместе с ним идут сосуды зародыша к ворсистой оболочке. В это время зародыш меняет свое положение, поворачивается своей брюшной поверхностью к хориону, а спинкой к центру плодного яйца, к *exocoelom*.

Амниональная полость все больше наполняется жидкостью и стенки ее — амнион, состоящий из внутреннего эпителиального слоя и наружного соединительнотканного, — приближаются к ворсистой оболочке, состоящей из наружного эпителиального и внутреннего соединительнотканного слоя, до полного соприкосновения их между собой своими соединительнотканными слоями *Exocoelom* при этом совершенно исчезает. Остаток желточного мешка, желточный пузырек, после этого оказывается лежащим между хорионом и амнионом, а брюшная ножка зародыша с аллантоисом, сосудами (две пупочные артерии и одна вена) и желточным ходом, т. е. ходом, соединяющим первичную кишку зародыша с остатком желточной полости, желточным пузырьком, окружены амнионом, как футляром. Все образование принимает форму извитого шнура — образуется пуповина.

Амнион, окружающий только что указанное содержимое, доходит до пупочного отверстия передней брюшной стенки зародыша и переходит в эктодерму его (рис. 17).

Как выше было сказано, трофобласт, придя в соприкосновение со слизистой матки, расплавляет эпителий и поверхностный слой ее стромы, и яйцо погружается в слизистую (рис. 17-с). Ворсинки затем разъедают сосуды, и кровь из последних изливается в пространство, образовавшееся между ворсинками и слизистой матки по окружности всего яйца — образуется первичное межворсинчатое пространство, в котором ворсинки омываются кровью матери.

### Изменение слизистой оболочки матки

Эпителий, покрывающий слизистую оболочку матки в месте прививки яйца, расплавляется трофобластом, а со второго месяца беременности начинает исчезать по всей поверхности. Соединительнотканые клетки поверхностного слоя слизистой, где проходят выводные протоки желез, еще больше увеличиваются, чем в предменструальном периоде, превращаются в децидуальные клетки.

Децидуальное изменение состоит в том, что веретенообразные, бедные протоплазмой клетки, принимают шаровидную, полигональную форму, значительно увеличиваются, делаются богатыми протоплазмой и вместе со своими большими пузырькообразными ядрами делаются похожими на эпителиальные клетки. Децидуальные клетки так тесно сдвигаются между собой, что проходящие между ними выводные протоки желез почти совершенно исчезают. Этот слой слизистой делается плотным и носит название компактного слоя. Железы, находящиеся в базальном слое слизистой, сильно расширяются; покрывающий их эпителий размножается, и образуются папиллярные выступы в просвете желез, что придает характерный вид внутренней поверхности железы (розетки); базальный слой делается рыхлым и носит название губчатого, или спонгиозного, слоя (рис. 18).

Толщина всей слизистой достигает 1 см и более.

Слизистая оболочка, кроме подразделения по консистенции на компактную и губчатую, получает еще разные названия в зависимости от отношения ее к яйцу.

Тот участок слизистой, куда внедрилось яйцо, носит название базальной части; участок слизистой, покрывающий противоположный полюс яйца, выдающийся в полость матки, носит название капсулярной; вся остальная поверхность слизистой, не занятая яйцом, носит название париетальной. Вся слизистая носит название отпадающей, так как с окончанием родов она вся отпадает. Сильное разрастание децидуальной оболочки является не столько результатом непосредственного влияния внедрившегося яйца, сколько результатом влияния гормонов его. Децидуальная оболочка в полости матки развивается не в меньшей степени и при внематочной беременности; в случае прерывания беременности внематочной из полости матки выделяется компактный слой и часть губчатого слоя слизистой в виде треугольного мешка, имеющего форму матки.

Вторичные ворсинки (см. выше) сначала, т. е. первые 2—2½ месяца, развиты по всей окружности яйца одинаково. По мере роста яйца капсулярная часть слизистой все больше растягивается, истончается и теряет способность доставлять кровь в межворсинчатое пространство; ворсинки на этой стороне постепенно атрофируются и к концу 3-го месяца почти совсем исчезают; ворсистой оболочка спаивается с капсулярной частью слизистой матки. Ворсинки на противоположном полюсе яйца, обращенном к базальной части слизистой, очень обильно снабжаются кровью, пышно развиваются, сильно ветвятся и образуют целый лес ворсинок, которые все более расплавляют компактный слой слизистой.

Ворсистой оболочка — хорион — таким образом разделяется на две части: одну, богатую ворсинками — хорион фрондозум (*chorion frondosum*) и другую, лишенную их, — хорион леве (*chorion laeve*) (рис. 19—21).

Обычно этой, как бы беспредельной, способности ворсинок расплавлять слизистую ставится предел тем, что слизистая матки вырабатывает антифермент против расплавляющего фермента синцития (Грефенберг). В том месте, где взаимодействие обоих ферментов уравнивается, происходит коагуляционный некроз тканей, и наблюдается образование особого фибриноидного слоя — Нитабуховский слой (или Нитабуховская полоса), названный по имени описавшей его исследовательницы.

Из этого вытекает, что от степени сопротивляемости слизистой зависит более или менее глубокое внедрение яйца в ее толщу; при недостаточном развитии отпадающей оболочки трофобласт яйца может расплавить всю слизистую и даже мышечный слой матки.

В норме обычно ворсинками расплавляется почти весь компактный слой слизистой, остаются от него только отдельные отростки; последние проникают между ворсинками и разделяют весь лес ворсинок на отдельные доли (котиледоны), числом 16—20; часть ворсинок при этом сильно прикрепляется к этим перегородкам (*Haftzotten*). Первичное межворсинчатое пространство с делением леса ворсинок на доли также разделяется на отдельные межворсинчатые пространства, по числу долек ворсин (рис. 21-а). Последние носят название вторичных межворсинчатых пространств. Вторичные межворсинчатые пространства сообщаются между собой и, кроме того, в месте перехода базальной части слизистой в капсулярную, по всей окружности образуется щелевидное пространство, краевой синус, сообщающийся с межворсинчатыми пространствами и крупными венами матки (рис. 22).

Небольшие частички синцития могут иногда отделяться от своей базы

и проникать в губчатый слой слизистой и даже в мышечный слой матки (блуждающие или гигантские клетки синцития).

Частицы синцития, отделившиеся от своей базы, могут из межворсинчатых пространств проникнуть в кровеносные сосуды — вены, отсюда попасть в легкие и быть причиной образования большей или меньшей величины инфарктов.

К концу третьего месяца беременности ворсистая оболочка — хорион фрондозум — состоит из соединительнотканной пластинки (*membrana chorii*) и долек ворсин. Слизистая оболочка матки к этому времени состоит из тонкого губчатого слоя и остатков компактного слоя в виде перегородок между долями ворсинок. Из соединения этих частей, т. е. плодовой и материнской, образуется послед.

Железы в губчатом слое постепенно растягиваются, ложатся параллельно поверхности слизистой и ко времени родов превращаются в узкие щели, по которым происходит отделение плодного яйца от матки (рис. 23). Капсулярная часть слизистой с ростом яйца постепенно растягивается и уже рано начинает атрофироваться; к концу 4-го, началу пятого месяца беременности она вплотную подходит к париетальной части слизистой и плотно с ней соединяется; по некоторым авторам, она совершенно исчезает, как самостоятельная часть, а хорион леве спаивается с париетальной частью слизистой; при этом, конечно, совершенно исчезает свободная полость матки.

Париетальная часть слизистой до трех месяцев беременности утолщается, а с четвертого также начинает претерпевать обратное развитие; к концу беременности превращается в тонкую оболочку, также отделяющуюся во время родов, от матки по губчатому слою.

К моменту родов плод находится в полости, наполненной жидкостью (околоплодная жидкость). Стенки этой полости образуются оболочками яйцевого происхождения (водная и ворсистая) и материнского (отпадающая).

### Околоплодная жидкость

Околоплодная жидкость большей частью светлая, но иногда принимает желтый, зеленоватый цвет, в зависимости от примешанных частей (*meconium* — детородный кал); удельный вес ее 1002—1030; реакция щелочная; в состав ее, кроме жидкости, входят соли, белок, мочевины; находят в ней пушок и слущившийся с поверхности плода эпителий; среднее количество ее равно 700 г. Относительно ее происхождения существуют различные мнения. По мнению одних авторов, она является транссудатом крови матери, попадающим сюда через сосуды отпадающей оболочки; по новейшим исследованиям околоплодная жидкость является продуктом секреции эпителия, выстилающего амнион.

Значение околоплодной жидкости состоит в том, что она дает возможность плоду нормально развиваться, защищает его от травматических воздействий, способствует раскрытию матки при родах, а по новейшим исследованиям участвует в доставке плоду необходимых питательных веществ.

По вскрытию оболочек яйца видно, что плод соединяется с внутренней поверхностью последа при помощи длинного (50 см) спирально-извитого шнура (пуповина). Пуповина содержит пупочные сосуды (две артерии и одну вену, остатки аллантоиса и желточного протока); эти образования окружены эмбриональной рыхлой соединительной тканью с звездчатыми клетками (Вартонова студень), дающей более плотные отростки вокруг сосудов; снаружи все покрыто амнионом.



Сосуды пуповины не анастомозируют между собой и не имеют сосудов (*vasa vasorum*).

Артерии обладают сильной наружной круговой мускулатурой и внутренней продольной. Последняя, после перерезки сосуда и сокращения его стенок, сильно вдается в просвет и тем способствует прекращению кровотечения.

Остатки желточной полости удается иногда найти между водной и ворсистой оболочками в виде небольшого пузырька.

Пуповина может прикрепляться к последу центрально, или эксцентрично, или к оболочкам, а потому различают центральное, краевое и плевистое прикрепление пуповины.

### Послед

Послед представляет собою орган, состоящий из плодовой части (хорион с ворсинками) и материнской части (компактный слой и часть спонгиозного слоя отпадающей оболочки). Как раньше было указано, с развитием ворсинок эпителиальная часть трофобласта дифференцируется на Ланггансовский слой и покрывающий последний синцитий; с прекращением роста ворсинок исчезает Ланггансовский слой, так что во второй половине беременности эпителиальный покров ворсинок состоит только из синцития. На четвертом месяце беременности послед большею частью достигает своей наибольшей величины и в это время занимает почти всю поверхность передней или задней стенки матки. С дальнейшим увеличением матки послед только как бы отодвигается от внутреннего зева, от ребер и от дна матки. Обычно послед помещается или на передней или на задней стенке тела матки и при том так, что нижний край его находится приблизительно на 7 см выше нижнего полюса яйца. Но послед может развиваться и в дне матки, может с передней или задней стенки перейти на ребра матки; нередко он развивается в области внутриматочных отверстий Фаллопиевых труб; наблюдаются случаи развития послета в нижнем сегменте и даже в шейке матки (*placenta praevia*).

В конце беременности послед представляет кругловатое, дискообразное тело, с резко ограниченными краями, темнокрасного цвета; диаметры его равны приблизительно 16—20 см, толщина в центре равна 2—4 см, к краям уменьшается; вес равен приблизительно 500 г. Различают две поверхности послета: плодовую и материнскую. Вся плодовая поверхность покрыта рыхло прикрепленной водной оболочкой (амнион), которая доходит до места образования пуповины и затем образует влагалище последней. Через амнион просвечивают кровеносные сосуды; они обычно начинаются у периферии послета, несколько отступая от края, направляются к центру, увеличиваясь в диаметре, и в центре послета или близ него образуют две артерии и одну вену, которые входят в состав пуповины (рис. 24). Если же создаются такие условия, что хорион фрондозум может развиваться и за пределами базальной части слизистой, то образуются добавочные последы (*placenta succenturiata*), и тогда от последних по оболочкам тянутся сосуды к основному последу. В случае отрыва во время родов добавочного послета, на краю главного послета, где обычно сосудов, как сказано выше, нет, видны порванные сосуды.

Материнская поверхность послета, т. е. поверхность, которая обращена к базальной части слизистой, покрыта серокрасной пленкой, состоящей из остатков компактного и отделившейся части губчатого слоев. Эта пленка покрывает все дольки послета и заходит во все щели между ними (рис. 25).

## В. БИОЛОГИЯ ВНУТРИУТРОБНОГО ПЛОДА

### Рост плода внутри матки

Плод, начавший свое развитие из пластинки, состоящей из небольшого числа клеток экто- и энтодермы, за время беременности сильно увеличивается и к концу ее достигает значительных размеров. Особенно резко заметно нарастание длины и веса плода. По длине и весу плода, главным образом, приходится определять возраст плода при преждевременном прерывании беременности, а также при суждении о доношенности плода при срочных родах.

Для определения возраста плода по его длине пользуются формулой Гаазе (Haase). Измеряют длину плода (расстояние от темени до стопы) в сантиметрах.

По формуле Гаазе длина плода в первые пять месяцев беременности равна номеру месяца беременности в квадрате, а с шестого месяца беременности — номеру месяца, умноженному на пять.

#### Ф о р м у л а   Г а а з е

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| I месяц = $1^2 = 1$ см | VI месяц = $6 \times 5 = 30$ см |
| II „ = $2^2 = 4$ „     | VII „ = $7 \times 5 = 35$ „     |
| III „ = $3^2 = 9$ „    | VIII „ = $8 \times 5 = 40$ „    |
| IV „ = $4^2 = 16$ „    | IX „ = $9 \times 5 = 45$ „      |
| V „ = $5^2 = 25$ „     | X „ = $10 \times 5 = 50$ „      |

Продолжительность нормальной беременности принято считать равной десяти лунным месяцам по 28 дней, т. е. 280 дням или 40 неделям, считая с первого дня последней менструации.

В дальнейшем я приведу, параллельно с указанием длины плода, его вес и другие признаки по месяцам.

В конце первого месяца длина плода немного меньше одного сантиметра, намечаются нос, глаза, уши и на конечностях пальцы.

К концу второго месяца длина равна  $2\frac{1}{2}$ —3 см, вес — 5 г, намечаются на конечностях суставы.

В первые два месяца длина плода несколько меньше, чем по формуле Гаазе, так как плод, вследствие рыхлой консистенции, не может быть вытянут.

К концу третьего месяца длина равна 7—9 см, вес равен 20 г, пупочное кольцо закрыто. Ясно определяется человеческий плод, определяются наружные половые органы.

К концу четвертого месяца длина равна 16 см, ясен пол плода (рис. 26).

К концу пятого месяца длина равна 25 см, вес — около 300 г, по всему телу имеется пушок, намечаются ногти.

К концу шестого месяца длина равна 30 см, вес — около 700 г, на теле значительное количество смазки.

К концу седьмого месяца длина равна 35 см, вес — около 1200 г.

Наружный вид плода сильно зависит от развития кожных покровов. Кожа в четыре месяца так тонка, что просвечивают сосуды, подкожно-жирового слоя нет; последний начинает появляться на шее и ягодицах и нарастает очень медленно, так что к семи месяцам плод еще очень худ и лицо имеет старческое выражение. Только в два последние месяца беременности подкожно-жировой слой развивается хорошо. С пятого месяца начинается шелушение эпидермиса; чешуйки эпидермиса примешиваются к продукту сальных желез — образуется сыровидная смазка.

С пятого же месяца появляется по всему телу пушок, который с седь-

мого месяца начинает исчезать, а на голове заменяется волосами. С седьмого месяца выступают ногти, но вполне они развиваются к десятому месяцу.

Параллельно с этим идет развитие и других органов; костный скелет и мышцы к четвертому месяцу уже настолько развиты, что заметно движение конечностей. С пятого месяца уже можно прослушать сердцебиение; органы дыхания и пищеварения начинают функционировать, а также развивается нервная система.

К концу беременности органы дыхания, пищеварения и кровообращения настолько развиты, что плод может жить вне полости матки.

### **Физиология обмена веществ внутриутробного плода**

Для такого быстрого развития, конечно, необходимо усиленное питание. В самом начале своего развития зачаток питается теми питательными материалами, которые яйцо несет с собой. После прививки яйца в матке плод питается теми соками, которые получают при расплавлении слизистой матки трофобластом.

Ко второй—третьей неделе в мезодерме желточного мешка образуются первые кровеносные сосуды, которые соединяются с первичными сосудами самого зачатка и служат для перевода питательного материала из желточной полости (желточное кровообращение); выполняется это кровообращение двумя артериями и двумя венами (a. a. et v. v. omphalo mesentericae) (рис. 27).

К концу третьей недели начинается образование нового пути для доставки плоду питательного материала из крови матери. Как раньше было сказано, к этому времени из заднего отдела первичной кишки в брюшной ножке плода начинает появляться дивертикул кишки — аллантоис; с последним в брюшную ножку проникают пупочные сосуды — две артерии и одна вена.

Артерии, подойдя к ворсистой оболочке, ветвятся до мельчайших капилляров, которые входят в ворсинки, а затем переходят в венозные капилляры; последние собираются в более крупные венозные сосуды и, наконец, образуется пупочная вена. Этот путь кровообращения носит название аллантоисного, или вторичного кровообращения (рис. 28).

С образованием последа последний путь кровообращения достигает своего полного развития.

Кровь плод получает из крови матери, медленно текущей по межворсинчатым пространствам, все необходимое для развития его и отдает в межворсинчатые пространства все отработанные вещества; отсюда последние попадают в кровь матери.

Кровь венозная по двум пупочным артериям течет по направлению к последу, а артериальная кровь по пупочной вене течет от последа к плоду.

Название артерии или вены пупочные сосуды получают не в зависимости от проходящей по ним артериальной или венозной крови, а в зависимости от их отношения к сердцу: сосуды, несущие кровь от сердца, как и у взрослого человека, носят название артерий, а несущие кровь к сердцу — носят название вен. Кровь плода, протекающая по капиллярам ворсинок, при целости последних, нигде не смешивается с кровью матери, протекающей по межворсинчатым пространствам. Кровеносная система плода вполне самостоятельная и представляется в следующем виде.

### **Кровообращение внутриутробного плода**

От последа отходит пупочная вена, которая подходит в составе пупочного канатика к пупочному кольцу; через последнее она проникает

под париетальную брюшину передней брюшной стенки плода и, идя вдоль последней, подходит к задней поверхности печени в области левого продольного синуса (*Sinus longitudinalis sinister*); здесь она отдает веточки в печень (в этом же месте вступает в печень воротная вена, несущая отработанную кровь из кишечника плода) и поднимается выше по синусу под названием *ductus venosus Arantii*; это название она сохраняет до впадения в нижнюю полую вену (*v. cava inferior*) (рис. 29). В нижнюю полую вену, кроме артериальной крови из *ductus venosus Arantii*, попадает и венозная кровь из нижней части туловища и из печени через печеночные вены. Из нижней полой вены кровь попадает в правое предсердие через отверстие, в котором имеется заслонка (*valvula Eustachii*). Последняя направляет ток крови в левое предсердие через овальное отверстие (*foramen ovale*), находящееся в перегородке между предсердиями.

Из левого предсердия кровь, с примесью венозной крови, изливающейся сюда же в небольшом количестве из легочных вен, попадает в левый желудочек. В правое предсердие изливается венозная кровь из верхней половины туловища через верхнюю полую вену. Эта кровь отсюда попадает в правый желудочек (рис. 30). Во время сокращения обоих желудочков (*systole*) кровь из левого желудочка попадает в восходящую часть дуги аорты, по дуге в *art. aortica*, *art. carotis* и *art. subclavia sin.*, питающие верхнюю половину туловища и затем в нисходящую аорту.

Из правого желудочка кровь в небольшом количестве попадает по легочным артериям в сосудистую систему легких, а главная масса крови по имеющемуся между легочной артерией и нисходящей аортой протоку (*ductus Botalli* — Боталлов проток) изливается в нисходящую часть дуги аорты, ниже отхождения сосудов, питающих верхнюю половину туловища, и примешивается к крови нисходящей аорты.

Смешанная кровь, попавшая в аорту из обоих желудочков, питает органы живота, таза и нижние конечности, протекая по аорте, обим подвздошным общим (*arteriae iliacae communes*), по наружным подвздошным (*art. iliacae externae*), по внутренним подвздошным артериям (*art. hypogastricae*) и затем попадает в пупочные артерии и через них в послед (рис. 31). Пупочные артерии проходят по боковым стенкам мочевого пузыря, затем подбрюшинно вдоль передней брюшной стенки до пупочного кольца и, выйдя из него, в составе пупочного канатика достигают последа, куда и проникают. Здесь пупочные артерии ветвятся, образуя в конце концов артериальные капилляры, которые проникают в ворсинки и переходят в венозные капилляры; последние, сливаясь, переходят в вены, которые образуют пупочную вену.

Разные отделы тела плода, как видно из описанного, питаются кровью разного качества, а потому ясно, что и развитие их идет различно. Ни один орган не снабжается чистой артериальной кровью.

Лучше всего питается печень, так как к артериальной крови пупочной вены примешивается венозная кровь только из воротной вены; затем, после печени, в лучших условиях питания находятся органы верхней половины тела, в худшем положении находится нижняя половина тела, в наихудшем находятся легкие. А потому понятно, что печень и верхняя половина тела с головой развиваются быстрее, чем нижняя половина тела.

Во второй половине беременности условия несколько меняются: Евстахиева заслонка постепенно отходит вправо, и кровь из нижней полой вены частично попадает в правое предсердие, а потому кровь правого желудочка и отходящих от него сосудов получает примесь артериальной крови, что способствует более быстрому развитию легких и, через Боталлов проток, нижней половины тела. Через послед плод получает из крови матери, представляющей для него внешнюю среду, не

только газы, но и все растворимые вещества (сахар, соли), а также белок и жиры. Многочисленными исследованиями доказано, что в этом играют роль не только осмотические процессы, но что синцитий богат ферментами, которые в состоянии производить как расщепление, так и синтез веществ. Газы и растворимые вещества, как сахар и соли, переводятся из крови матери в кровь плода без значительных изменений; белки и жиры расщепляются настолько, что свободно могут быть восприняты и использованы плодом. Послед внутритробному плоду заменяет дыхательные и пищеварительные органы. Кроме того, послед является органом внутренней секреции и обладает свойством задерживать вредные для плода вещества — является защитным барьером. Без нарушения целостности ворсинок, бактерии из крови матери не попадают в кровь плода. Таким образом послед не является простым фильтром, а очень сложным органом, который, подобно грудным железам матери во внеутробной жизни ребенка, претворяет вещества, циркулирующие в крови матери, в легко ассимилируемые плодом.

Послед, являясь органом, при помощи которого плоду доставляются все необходимые для его развития вещества, является в то же время органом, при помощи которого в кровь матери выносятся отработанные вещества — шлаки плода. Наличие обмена веществ в организме плода доказывается не только ростом последнего, но и образованием тепла в его теле; температура, при измерении ее в прямой кишке у плодов с тазовым предлежанием, на  $0,5^{\circ}$  выше, чем в полости матки.

В случае смерти плода температура его равна температуре полости матки.

Из всего сказанного видно, что плод является относительно самостоятельным организмом в организме матери, что организм матери является для него внешней средой, откуда он черпает все необходимое для своего развития и куда он отдает все отработанное.

### Г. ЗРЕЛЫЙ ПЛОД

Признаками зрелого плода считаются: вес, равный, в среднем, 3200,0, длина 48 — 52 см, ширина плеч 12 см, ширина бедер 8,5 — 9,5 см; окружность плечевого пояса (35 см) должна быть несколько больше горизонтальной окружности головы (34 см). Цвет кожи розовый, кожа гладкая, местами покрыта сыровидной смазкой, значительно развитый подкожно-жировой слой, пушка почти нет, волосы на голове длинные, имеются брови и ресницы, хрящи носа и ушей плотные, ногти хорошо развиты и несколько выступают за края пальцев; у мальчиков яички спущены в мошонку, у девочек большие губы закрывают половую щель.

Главными показателями зрелости плода считают длину и вес его. Длина плода при наличии других показателей зрелости, не должна быть меньше 48 см.

Головка плода является самой объемистой частью его, с ней особенно приходится считаться во время родов, а поэтому на ее описании я остановлюсь более подробно.

Головка плода состоит из черепной крышки, составляющей самую большую часть ее, и меньшей части — лица. Черепная крышка складывается из следующих семи костей: из 2-х лобных, 2-х теменных, 1-й затылочной и 2-х височных. Кости между собой не сращены, а соединены швами и соединительнотканными перепонками — родничками и могут смещаться.

Различают швы: лобный, стреловидный, венечный и ламбовидный и роднички: большой, малый и по два боковых с каждой стороны.

Лобный шов находится между лобными костями, стреловидный — между теменными, венечный — между обеими лобными и обеими теменными и лямбовидный — между обеими теменными и затылочной.

Большой родничок находится между задними частями обеих лобных и передними частями обеих теменных костей и представляет соединительнотканную пластинку ромбовидной формы; передние два ребра ромба длиннее задних и угол, образуемый передними ребрами, острее заднего угла. Малый родничок имеет треугольную форму и находится между задними частями обеих теменных костей и затылочной. Оба родничка соединяются стреловидным швом. Боковые роднички находятся: передний — между лобной височной и клиновидной костями, а задний — между височной, теменной и затылочной.

Черепные кости могут гнуться и смещаться, а потому во время родового акта головка может изменять свою форму — конфигурироваться. На головке плода различают следующие размеры и соответствующие им окружности.

1. Прямой размер от переносицы до наиболее выступающей точки затылка (*diameter fronto-occipitalis*) = 12 см, соответствующая ему окружность = 34 см.

2. Большой косой размер от подбородка до самой отдаленной точки затылка (*diameter mento-occipitalis*) =  $13 \frac{1}{2}$  см, соответствующая ему окружность = 35 — 36 см.

3. Малый косой от подзатылочной ямки до середины большого родничка (*diameter suboccipito bregmaticus*) =  $9 \frac{1}{2}$  см; соответствующая ему окружность = 32 см (рис. 32).

4. Большой поперечный между самыми отдаленными точками обоих теменных бугров (*diameter biparietalis*) =  $9 \frac{1}{4}$  см.

5. Малый поперечный между висками (*diameter bitemporalis*) = 8 см (рис. 33).

Все перечисленные признаки зрелости плода дают колебания в ту или другую сторону. Мальчики, как показывают наблюдения, длиннее, тяжелее девочек; дети многорожавших тяжелей, чем дети первородящих; с возрастом матерей повышается вес детей; у рослых родителей рождаются более крупные дети.

### Положение и членорасположение плода

Под понятием „положение плода“ разумеют соотношение продольной оси плода и таковой матки. Если оси совпадают, говорят о продольном положении плода. При несовпадении продольных осей плода и матки говорят о косом или поперечном положениях, в зависимости от угла пересечения осей между собой.

Различают продольные головные и тазовые положения в зависимости от того, предлежит ли, т. е. прилежит ли ко входу в таз головка или тазовый конец плода. Самое частое положение — продольное. Оно наблюдается больше, чем в 99 % случаев. При этом головное предлежание наблюдается приблизительно в 97 % случаев. В ранние месяцы беременности плод часто меняет свое положение. Это объясняется небольшой величиной плода по сравнению с емкостью амниональной полости. Только в последние месяцы беременности отмечается установка плода в определенном положении.

Обычно плод лежит так, что туловище согнуто, головка несколько пригнута к груди, руки скрещены на груди, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах. У брюшной стенки, между согнутыми конечностями, помещается пуловина.

Описанное членорасположение наблюдается уже в ранние месяцы беременности. Нужно думать, что указанное членорасположение зависит не от воздействия матки на плод, а от хода развития мускулатуры и скелета плода. Плод при этом членорасположении принимает яйцевидную форму, причем головной конец соответствует узкому полюсу, а тазовый конец — широкому полюсу яйца.

Своими движениями плод вызывает рефлекторные сокращения мускулатуры матки.

Сокращение мускулатуры матки заставляет плод принять продольное положение (рис. 34).

Полость матки в верхней части больше, чем в нижней, т. е. верхняя часть ее больше соответствует широкому полюсу яйца—тазовому концу плода, а нижняя ее часть больше соответствует головному концу.

То обстоятельство, что чаще всего наблюдается головное предлежание, нужно объяснить тем, что головка во второй половине беременности уже рано плотно обхватывается нижним сегментом матки, что мешает плоду, при движениях мелких частей, изменить принятое положение.

При предлежании головки различают: 1) предлежание ее затылком—затылочное предлежание, 2) предлежание теменными костями — теменное или передне-головное предлежание, 3) лобное предлежание и 4) лицевое предлежание. Затылочное предлежание наблюдается при согнутом состоянии туловища плода и согнутой головке. Теменное наблюдается при согнутом туловище и слегка разогнутой головке.

Лобное и лицевое предлежание наблюдаются при разогнутом состоянии туловища.

Кроме положений различают еще позиции плода: левую или первую и правую или вторую.

При первой позиции спинка плода обращена влево, при второй — вправо. Первая позиция встречается почти в два раза чаще второй.

Кроме позиций различают виды. Матка обычно несколько повернута своим левым ребром вперед, а потому и спинка плода помещается не точно влево или вправо, а влево или вправо и несколько вперед или назад. Если спинка повернута несколько вперед, говорят о переднем виде. Если спинка несколько повернута назад, говорят о заднем виде. Таким образом при продольных положениях различают: первую позицию и передний вид, первую позицию задний вид, вторую позицию задний вид, вторую позицию передний вид (рис. 35—38).

При продольных тазовых положениях различают четыре вида предлежаний. Полное тазовое предлежание, когда одновременно предлежат ягодицы и стопы ножек; последние согнуты в тазобедренных и коленных суставах. Неполное тазовое предлежание, когда предлежат только ягодицы, а ножки согнуты в тазобедренных и разогнуты в коленных суставах, т. е. ножки вытянуты вдоль туловища (рис. 39 и 40). Ножное предлежание, полное или неполное, когда предлежат обе или одна ножка. Коленное, очень редко наблюдаемое положение, когда предлежат колени, т. е. ножки разогнуты в тазобедренных и согнуты в коленных суставах.

Позиции и виды различаются так же, как и при головных предлежаниях. При поперечном положении, которое наблюдается приблизительно в 0,5 % случаев, о той или другой позиции говорят в зависимости от того, в какой половине живота находится головка плода. Головка влево — первая позиция, головка вправо — вторая позиция. Вид при поперечном положении зависит от того, куда обращена спинка плода. Если спинка обращена к брюшной стенке матери, т. е. кпереди, говорят о переднем виде. Если спинка обращена к позвоночнику матери, т. е. кзади, говорят о заднем виде (рис. 41 и 42).

На основании описанного разделения можно составить следующую схему положений плода:

### А. ПРОДОЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- I—а спинка влево и вперед
- II—а спинка вправо и вперед
- I—б спинка влево и кзади
- II—б спинка вправо и кзади

#### 1. Головные предлежания

- а) Согнутое состояние — затылочное предлежание
- б) Согнутое состояние — теменное предлежание
- в) Разогнутое состояние — лобное и лицевое предлежание

#### 2. Тазовые предлежания

- а) Полное тазовое предлежание
- б) Неполное тазовое предлежание
- в) Ножные предлежания (полное и неполное)
- г) Коленное предлежание

### Б. ПОПЕРЕЧНЫЕ И КОСЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- I—а Головка влево, спинка кпереди
- I—б Головка влево, спинка кзади
- II—а Головка вправо, спинка кпереди
- II—б Головка вправо, спинка кзади

## II. Изменения в организме женщины во время беременности.

### А. ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛОВОЙ СФЕРЕ

Изменения в половых органах женщины проявляются в общем увеличении массы их, что зависит от гипертрофии, а по некоторым авторам, и от гиперплазии тканевых элементов, от серозного пропитывания и разрыхления органов и от сильного развития сосудов и гиперемии.

Больше всего увеличивается матка, которая постепенно выходит из малого таза и под конец беременности достигает подложечной области (рис. 43).

Вначале происходит эксцентрическая гипертрофия; матка увеличивается не только вследствие раздвигания стенок ее растущим яйцом и давления последнего на них, а главным образом вследствие активной гипертрофии составляющих ее элементов. Утолщение отмечается главным образом в передней и задней стенках матки.

Во второй половине беременности величина матки зависит от растяжения ее стенок растущим яйцом. Толщина стенок матки к пяти месяцам равна  $2\frac{1}{2}$  см, а к концу беременности — 1 см.

Это растяжение и истончение стенок зависит не от обратного развития мышечных волокон, — последние к концу беременности оказываются сильно увеличенными — в 10 раз в длину и 4 раза в толщину — а от их взаимного перемещения. Мышечные волокна вначале, при утолщении матки, лежали в несколько рядов одно над другим; со 2-й половины беременности они начинают сдвигаться одно с другого, ложиться рядом; это находится в связи с постепенно увеличивающимся пропотеванием и



разрыхлением межмышечной соединительной ткани. Вес матки к концу беременности равен приблизительно 1000,0 (не беременная весит 50,0—60,0).

Межмышечная соединительная ткань также гипертрофируется. Увеличиваются в длину и ширину кровеносные и лимфатические сосуды. Артерии сильно извиваются и сильно отстают от вен в смысле увеличения их просвета; вены очень сильно расширяются (рис. 44). Последнее обстоятельство имеет большое значение. Значительное увеличение просвета вен способствует хорошему оттоку крови из межворсинчатых пространств, мешает увеличению в них кровяного давления. Увеличение последнего могло бы быть причиной отслоения последа и кровотечений. Гипертрофии подвергаются и нервные элементы, как волокна, так и ганглии (Франкенгаузер).

Брюшина, покрывающая матку, с ростом последней, следует за ее увеличением.

Изменения со стороны слизистой оболочки описаны выше.

В первые месяцы беременности тело матки увеличивается, делается мягче и обычно находится в резко выраженной антефлексии. Форма матки из грушевидной, сплюсненной в передне-заднем размере, делается шаровидной; на месте прикрепления плодного яйца получается выпячивание стенки матки, чаще всего передней, что увеличивает антефлексию. Гольцапфель (Holzapfel), изучая изменение величины, формы и консистенции матки, подметил, что, при двуручном исследовании, матка небеременная, при продвижении пальцев снизу вверх, выскользывает из рук, как вишневая косточка при сдавливании ее пальцами, а при беременности этого не наблюдается; он предлагает пользоваться этим признаком, как вероятным признаком беременности.

Проверяя данные Гольцапфеля, я действительно получил впечатление, что беременная матка как бы липнет к пальцам.

Если яйцо прикрепляется поблизости к одному из рогов матки, то выпячивание этой части производит впечатление опухоли на матке, но консистенция этой части мягче, чем консистенция остальной части матки — признак беременности Пискачака (рис. 45). Постепенно поверхность матки выравнивается, и матка принимает форму овоида.

Форма матки зависит не только, как сейчас было указано, от места прикрепления яйца, а также от разных видов неправильного развития ее: однорогая матка, разные виды удвоения ее (рис. 46 и 47), а в поздние месяцы беременности и от положения плода.

По выходе из малого таза тело и дно матки у женщины, находящейся в вертикальном положении, опираются на переднюю брюшную стенку, причем вся матка несколько сдвигается вправо (*dextropositio*) и левым ребром несколько больше поворачивается кпереди, чем это имеет место в небеременном состоянии. С увеличением беременности матка постепенно поднимается вверх.

В матке различают дно, тело, шейку и перешеек, находящийся между обеими последними частями. На нижней границе перешейка (*os internum histologicum*) отмечается резкое различие эпителия, покрывающего его слизистую, от эпителия, покрывающего слизистую канала шейки. Эпителий в перешейке такой же, как в теле матки. Верхняя граница перешейка по направлению к телу матки (*os internum anatomicum*) обозначается снаружи местом плотного прикрепления брюшины к передней маточной стенке (*plica vesicouterinae*); к перешейку брюшина прикреплена при помощи рыхлой клетчатки. Слизистая перешейка построена так же, как и в теле матки, но несколько слабее развита ее строма. Железы меньше по величине и лежат они не перпендикулярно к поверхности слизистой, как в теле, а косо и даже параллельно к ней, чем объясняется часто

наблюдаемое в этом месте расширение желез (рис. 48). Слизистая перешейка децидуально изменяется, чего не происходит в шейке. Соотношение мышечной массы и межмышечной соединительной ткани ближе к соотношению их в теле матки, но в общем мышечный слой развит слабее, чем в теле матки.

Гипертрофия стенок перешейки во время беременности значительно больше, чем в шейке, но слабее, чем в теле. Во время беременности перешеек увеличивается и принимает участие в увеличении полости матки и получает название нижнего сегмента матки (рис. 49). Длина перешейки в небеременном состоянии измеряется в миллиметрах, во время родов она равна 5—7 см. Во время родов тело является активной частью матки — сокращается, а перешеек является пассивной частью — растягивается так же, как и шейка.

Консистенция матки в небеременном состоянии плотная, с беременностью меняется, делается тестоватой, вследствие серозного пропитывания; на 3—4-м месяце матка может быть настолько мягкой, что ее иногда трудно прощупать. Консистенция матки может быть неодинаковой в разных участках; случайно при исследовании можно отметить более плотные и более мягкие участки; это находится в связи с наблюдаемой уже в ранние месяцы беременности сокращаемостью матки.

В начале беременности эта способность сокращаться проявляется не везде одинаково и может служить причиной диагностических ошибок. В сомнительных случаях нужно переждать некоторое время, не раздражая матку, и, в случае беременности, консистенция станет опять одинаковой — тестоватой. Особенно резкое размягчение отмечается в ранние месяцы беременности в области перешейки; иногда, при ощупывании этого места, получается впечатление, будто тело матки и шейка не представляют одно целое. Шейка в этих случаях может быть принята за небольшой величины матку, а увеличенная мягкая матка — за кисту яичника. Это явление можно объяснить следующим образом. Шейка матки менее разрыхлена, чем тело матки, а область перешейки также, как тело. При двуручном сдавливании области перешейки, внутриматочное давление увеличивается, тело матки делается плотнее, получается впечатление, что матка отделена от шейки. Перешеек иногда удается так сжать, что получается впечатление, будто пальцы обеих рук сходятся. Этот признак считается вероятным признаком ранней беременности, признак Гегара (рис. 49).

Шейка матки во время беременности также подвергается изменениям, но не так сильно, как тело.

Отмечается разрыхление, серозное пропитывание ткани, увеличение сосудов, особенно вен; последнее сказывается в слегка цианотичной окраске влагалищной части. Мышечная часть шейки также увеличивается, но это мало сказывается в смысле видимого увеличения шейки. К концу беременности отмечается даже укорочение влагалищной части. Это явление только кажущееся и зависит от того, что предлежащая головка давит на переднюю стенку нижнего сегмента, т. е. растянутого перешейки и сглаживает передний свод влагалища (рис. 50-а и 50-б). Стоит отодвинуть головку кверху, как влагалищная часть принимает прежнюю величину и форму.

Влагалище также претерпевает некоторые изменения. Мышечная стенка несколько гипертрофируется. Сильно гипертрофируется слизистая оболочка и, вследствие значительного расширения вен, уже рано принимает цианотичную окраску, которая особенно сильно бывает выражена к концу беременности. Влагалище делается шире, длиннее и легко растяжимым; складки (*columnae rugarum*) сглаживаются. Увеличиваются вы-

деления из влагалища; консистенция их то более густая, то более жидкая, цвет беловатый или желтоватый; состоят они из отшелушившегося плоского эпителия влагалища, небольшого числа лейкоцитов и слизи. Флора у здоровых беременных женщин состоит преимущественно из коротких тонких палочек Дедерлейна (рис. 51), но иногда наблюдаются и другие бактерии (стафило и стрептококки) с небольшим количеством лейкоцитов. Срамные губы увеличиваются и на больших нередко наблюдаются более или менее расширенные вены. Слизистая преддверья принимает цианотичную окраску. Секрция сальных и потовых желез увеличивается.

Яичники увеличиваются, в одном из них налицо желтое тело.

Трубы утолщаются, делаются более мягкими. Трубы и яичники, с ростом матки, поднимаются из малого таза в полость живота и, с увеличением поперечного размера матки, приближаются к ее ребрам.

В зависимости от места прикрепления последа, к передней или задней стенке матки, трубы и яичники перемещаются кзади или кпереди.

Круглые маточные и крестцово-маточные связки гипертрофируются и выпрямляются.

Во время родов, во время периода изгнания, круглыми связками фиксируется матка. При неособенно толстых брюшных стенках их удается прощупать при наружном исследовании, и по их ходу определить место прикрепления последа. Если они идут кверху, несколько сходясь близ дна матки, то послед прикреплен к задней стенке (рис. 52). Если послед прикреплен к передней стенке, то круглые связки по направлению к дну матки расходятся (рис. 53).

Околоматочная клетчатка очень сильно разрыхляется и обуславливает большую подвижность матки.

Разрыхлению подвергаются клетчатка и мышцы таза; делаются несколько подвижнее, правда очень мало, суставы тазовых костей.

Анатомические изменения в половых органах влекут за собой изменения их функций и не остаются без влияния на соседние органы.

Овуляция прекращается. Менструация с наступлением беременности прекращается и не появляется или до окончания послеродового периода, или даже до окончания кормления грудью. В очень редких случаях наблюдается, в первые месяцы беременности, появление регул один или два раза с очень незначительной потерей крови.

Как уже раньше было указано, наблюдается известная раздражимость беременной матки, которая с ростом беременности увеличивается. В ранние месяцы беременности наблюдаются сокращения отдельных участков матки, а в более поздние — сокращения всей матки (схватки беременных); последние могут усиливаться от телесных движений.

С ростом беременной матки растягивается брюшная стенка; растяжение это пассивное и степень его зависит от емкости брюшной полости и величины ее содержимого. При этом наблюдаются на коже живота так называемые „рубцы беременности“ (*striae gravidarum*) (рис. 54). Рубцы эти имеют вид небольших, заостряющихся на концах, рубцов темно-красного цвета. Появление их зависит от того, что эпидермис растягивается, а более глубокие слои кожи расходятся или разрываются, и подлежащие сосуды просвечивают. Рубцы эти в дальнейшем не исчезают, но со временем меняют свой цвет, делаются белыми, похожими на рубцы после заживления ранок. При повторных беременностях можно наблюдать одновременное присутствие старых и новых рубцов. Наблюдаются эти рубцы у беременных и на грудных железах, и на бедрах.

Рубцы не являются признаком, специфичным для беременности, они наблюдаются на тех же местах у женщин и у мужчин при быстром на-

ростании жира, при быстром появлении больших асцитов, при быстром росте опухолей.

Пупок меняет свой вид в том смысле, что, будучи вначале втянутым, он постепенно сглаживается и под конец беременности даже выпячивается.

Растущая матка смещает соседние органы.

Тонкие кишки в конце беременности помещаются над дном матки и с боков ее.

Слепая кишка и червеобразный отросток ее смещаются кверху. Печень отодвигается кверху и несколько поворачивается. Нисходящая часть ободочной кишки и прямая кишка в конце беременности подвергаются значительному сдавливанию со стороны беременной матки.

Мочевой пузырь сдавливается в ранние месяцы беременности сильно антефлексированной маткой, а под конец беременности — предлежащей частью, что служит причиной учащенных позывов к мочеиспусканию. Мочеточники, особенно правый, могут также подвергаться сдавливанию, следствием чего может быть застой мочи в лоханках.

Вес тела во время беременности увеличивается и при том больше, чем на вес беременной матки. Это стоит в связи с увеличением общей массы крови, с увеличением паренхиматозных органов, с отложением жира, увеличением грудных желез и отечностью тканей. В конце беременности, вследствие значительного увеличения живота, центр тяжести туловища переносится несколько вперед, и беременная, для сохранения равновесия, принуждена откидывать несколько назад верхнюю часть туловища, отчего получается т. н. „гордая походка“.

#### Б. ГРУДНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

С наступлением беременности отмечают изменения и со стороны грудных желез. До того слабо развитые, грудные железы дают отростки, ветвятся и превращаются в гроздевидные образования.

Через кожные покровы они прощупываются в виде отдельных радиарно расположенных плотных долек, которых насчитывают 15—20 в каждой грудной железе (рис. 55). Эпителий желез делается выше, в протоплазме клеток появляются жировые зернышки. При легком массаже грудной железы по направлению к соску уже рано удается получить отделяемое желез, которое с ростом беременности увеличивается.

Беременные ощущают, что грудные железы стали плотнее, полнее, напряженнее: „груды нагрубли“.

Соски удлиняются, околососковые кружки увеличиваются и пигментируются, особенно сильно у brunetok. В околососковом кружке выступают Монгомеровы железы (рудиментарные молочные железки) в виде светлых узелков (рис. 56). Иногда наблюдаются слабые пигментированные вторичные околососковые кружки, на поверхности которых выделяются непигментированные отверстия сальных желез (рис. 57). В поздние месяцы беременности на грудных железах наблюдаются расширенные вены, просвечивающие через кожные покровы, а также уже раньше описанные „рубцы беременных“.

Выделения из грудных желез во время беременности (молозиво) бывают светлого или мутноватого цвета.

#### В. ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВСЕМ ОРГАНИЗМЕ

У большинства беременных лицо округляется, делается свежее, улучшается цвет его, самочувствие обычно хорошее; меньшинство жалуется на усталость, легкую утомляемость; при чем у них отмечают тени под глазами, легко меняется цвет лица. Иногда, в поздние месяцы беременности, черты лица делаются грубыми, некрасивыми и принимают формы,

напоминающие легкие формы акромегалии. Эти изменения ставят в связь с нарушенной деятельностью гипофиза. После родов эти изменения обычно исчезают. Как уже ранее было сказано, отмечается у беременных склонность к отложению пигмента в коже. Нередко наблюдается пигментация на лице, в виде желто-коричневых пятен на лбу, щеках и вокруг рта. Если эти пятна сильно выражены и между собой сливаются, то напоминают надетую на лицо маску (*chloasma gravidarum*) (рис. 58). Причиной ненормального отложения пигмента считают измененную деятельность надпочечника. В сосудах кожи отмечается повышенное кровонаполнение, в чем можно убедиться при помощи капилляроскопии. В поздние месяцы беременности сосуды делают более порозными (*Zangemeister*), отмечается склонность к отекам. Со второй половины у большинства беременных отмечается красный дермографизм (*H. Freund*); отмечаются нередко высыпи на коже — крапивница (*Urticaria*).

Общее количество крови несколько увеличено за счет жидкой части; количество красных кровяных шариков и гемоглобина не изменяется; довольно часто отмечается гиперлейкоцитоз, который постепенно нарастает, достигает максимума к концу беременности и после родов исчезает. Увеличивается количество многоядерных лейкоцитов; количество лимфоцитов не изменяется; количество эозинофилов несколько увеличивается.

Белая кровь показывает сдвиг влево и похожа на кровь при острых инфекционных заболеваниях. Быстрота оседания красных кровяных шариков с каждым месяцем ускоряется, достигает наибольшей скорости к концу беременности и ко времени родов; после родов скорость оседания эритроцитов быстро возвращается к норме (*Fahraeus, Linzenmeier*).

Количество кровяных пластинок увеличивается. Последнее обстоятельство, в связи с гиперлейкоцитозом, объясняет увеличение количества фибриногена (*Dienst*) и повышенную склонность к образованию тромбов во время беременности; свертываемость крови повышена, точка замерзания несколько понижена (*Mathes*); по новейшим исследованиям (*Herrman и Neumann*) с ростом беременности в крови увеличивается количество жира и холестерина.

Во время беременности отмечаются изменения со стороны стенок сосудов. Капилляры, как уже раньше было указано, делают порозными, и этим объясняется склонность беременных к отекам. Вены везде проявляют склонность к расширению и образованию узлов (*varices*), особенно на наружных половых органах (рис. 59) и нижних конечностях (рис. 60). Последнее обстоятельство объясняется, с одной стороны, механическими причинами, т. е. застоем и затруднением оттока крови, с другой — физико-химическими изменениями крови и соков организма. Раньше уже была указана склонность к образованию тромбов; последние часто образуются без участия бактерий (асептические тромбы). Со стороны артерий значительных изменений не отмечается.

Сердце, по новейшим исследованиям, с ростом беременности, понемногу увеличивается, но приблизительно пропорционально увеличению общей массы тела.

В последние месяцы беременности сердце вследствие высокого стояния диафрагмы, несколько смещается в косом направлении и приближается к грудной стенке; фигура тупого звука становится шире; иногда прослушиваются добавочные систолические шумы в сердце, зависящие от небольшого перегибания легочной артерии. Кровяное давление к концу беременности очень незначительно повышается (несколько миллиметров ртутного столба). Значительное повышение кровяного давления отмечается во время родов, особенно во время периода изгнания.

Почки во время беременности тоже претерпевают изменения. В пос-

ледние месяцы отмечается уменьшение выделения воды и поваренной соли и задержка этих веществ в организме. Последствием задержки воды и значительной порозности капилляров является часто наблюдаемое пропотевание кожи и легкая отечность вокруг лодыжек. В этих случаях значительно увеличивается вес тела, который быстро падает, если увеличивается количество мочи. Очень часто удается наблюдать увеличение выделения мочи и одновременное падение веса тела за 2—3 дня до родов (Zangemeister). При этом нарушений со стороны других функций почек обычно не наблюдается. В последние месяцы беременности очень часто отмечается присутствие небольших количеств белка в моче, что считается физиологическим.

Со стороны органов дыхания также отмечаются изменения: голосовые связки отекают, что сказывается в изменении голоса; припухает слизистая носа и Евстахиевой трубы, что дает ощущение закладывания носа и ушей; в конце беременности иногда отмечается учащение дыхания. Легкие в последние месяцы беременности, вследствие высокого стояния диафрагмы, несколько сжимаются и смещаются. Но так как нижнее отверстие грудной клетки значительно расширяется, то уменьшение продольного размера легких больше чем выравнивается, и емкость их во время беременности даже несколько больше, чем вне ее. Слизистая оболочка бронхов несколько припухает. Последним обстоятельством объясняется легкая возможность заболевания гриппом во время беременности.

Со стороны органов пищеварения наблюдаются следующие уклонения. Приблизительно в трети случаев в ранние месяцы беременности, чаще у первобеременных, наблюдаются тошнота и рвота (*vomitus gravidarum*). Рвота чаще наблюдается натощак и не оказывает особого влияния на общее состояние организма. Причиной тошноты и рвоты некоторые считают рефлекторные раздражения нервов желудка растущей маткой, другие, и с ними нужно согласиться, считают, что причиной являются некоторые отклонения в обмене веществ. В первые месяцы беременности нередко наблюдается слюнотечение. В слизистой полости рта отмечается гиперемия и разрыхление и, как следствие этого, кровоточивость десен. В последние месяцы беременности наблюдается ломкость зубов и ухудшение кариозного процесса, если таковой имеется, что ставят в связь, с одной стороны, с обеднением зубов кальцием, а с другой — с химическими изменениями слюны; отмечаются зубные боли без воспалительных изменений в зубах. Смещение кишечника растущей беременной маткой и нарушенное вследствие этого кровообращение в сосудах брыжжейки его служат причиной часто наблюдаемых запоров у беременных; особенно серьезным является заболевание аппендицитом во время беременности, вследствие высокого стояния слепой кишки.

Иногда первыми признаками беременности являются ненормальности и нарушения со стороны аппетита; аппетит падает, появляется желание есть кислое и соленое или мел и другие несъедобные вещи.

Печень в последнее время беременности смещается кверху и кзади, чем объясняется уменьшение фигуры тупого звука при перкуссии; наблюдаются иногда явления застоя желчи, вследствие переполнения кровью системы воротной вены и отечности путей, отводящих желчь.

Скелет. Исследования последнего времени показали, что, несмотря на то, что для построения скелета плода требуется значительное количество кальция, не отмечается обеднения организма матери ни кальцием, ни фосфором, а наоборот, замечается некоторое накопление этих веществ. За это говорит наблюдаемое новообразование содержащей кальций костной ткани на границе между хрящем и костью на лонном сочленении, и в меньшей степени, в крестцовоподвздошных сочленениях и

на реберных хрящах. Результатом новообразования кости на лонном сочленении является увеличение поперечного размера таза на 1—2 см. Сравнительно часто (по Dreifus'у приблизительно в 30% случаев) отмечается образование остеофитов на внутренней поверхности черепа у беременных, что также говорит против обеднения кальцием организма матери (рис. 61).

Несколько изменяются во время беременности сочленения тазовых костей; отмечается некоторое размягчение связочного аппарата и синовиальных оболочек, жидкость в последних несколько увеличивается; в общем подвижность в сочленениях делается несколько больше, но настолько незначительно, что для практического акушерства это не имеет почти никакого значения.

**Нервная система.** Часто отмечается повышенная возбудимость нервной системы; чаще, чем у небеременных, наблюдаются обмороки и головные боли. Наблюдаются колебания и изменения настроений, главным образом в первые месяцы беременности и у первобеременных. Отмечается иногда ненормальная чувствительность к запахам, ненормальности со стороны вкусовых ощущений. Эти симптомы указывают на то, что центральная нервная система у беременных более лабильна и восприимчива к эндогенным и экзогенным факторам, чем у небеременных. Это подтверждается и опытами на животных; так, у трепанированных беременных животных, при посыпании коры мозга креатином, появлялись сильные судороги при дозах, на которые небеременные животные не реагировали (Bruno Wolff). У женщины физического труда со стороны нервной системы отмечается меньше уклонений, чем у женщины, не занимающейся им.

Со стороны периферической нервной системы у многих беременных отмечается повышение сухожильных и коленных рефлектов. Сокращения мышц, при раздражении гальваническим током, отмечаются при применении значительно более слабого тока, чем в небеременном состоянии, что дает право говорить о субтетаническом состоянии во время беременности (Зейц — Seitz).

Сравнительно часто наблюдаются парэстезии и невралгические боли в разных частях тела, чаще в области седалищного нерва, что проявляется в форме очень болезненных судорог икроножных мышц; нередко, как уже раньше было указано, наблюдаются зубные боли.

Железы внутренней секреции также претерпевают изменения во время беременности.

Щитовидная железа, приблизительно в 70—80% случаев, несколько увеличивается (рис. 62), отмечаются увеличение фолликулов и увеличение количества коллоида (рис. 62-а и 62-б), что дает право говорить о повышении функциональной деятельности щитовидной железы. После родов щитовидная железа медленно возвращается к норме.

Значительно увеличивается щетовидная железа при зобе.

Некоторые авторы тошноту, беспокойство, бессоницу, нервную раздражимость, наблюдаемые при беременности, считают симптомами предлежащего гипертиреозидизма.

Гипофиз увеличивается, но исключительно за счет передней доли, задняя не изменяется. Передняя доля иногда настолько увеличивается, что нарушается целостность соединительнотканной капсулы в турецком седле. Гипертрофия является результатом преимущественно размножения и увеличения главных клеток. Эти клетки превращаются в так называемые клетки беременности (рис. 63 и 63а). Клетки беременности в небольшом количестве можно наблюдать еще спустя долгое время после родов, и их наличие при аутопсии настолько характерно, что по гистологической картине гипофиза можно сказать, рожала женщина или нет.

Частичная акромегалия, наблюдаемая преимущественно у первобеременных и выражающаяся в увеличении лица, носа, а также пальцев конечностей, считается последствием изменений в гипофизе.

Надпочечник также увеличивается. Изменениям его функции во время беременности приписывают отложение пигмента в разных частях кожи.

В связи с функцией эндокринных желез находится и обмен веществ.

В последнем наблюдаются значительные отклонения во время беременности. Точные исследования показали, что во второй половине беременности, как правило, отмечается значительная задержка белков. Меньшая часть последних переходит к плоду, большая остается в организме матери. Задержкой в организме белков, а также значительной задержкой воды и жиров объясняется увеличение веса беременных женщин, которое значительно превосходит вес плодного яйца.

Из сказанного видно, что во время беременности ко всем органам материнского организма предъявляются повышенные требования. Эти требования могут быть выполнены без нарушения равновесия в организме женщины только здоровыми, правильно функционирующими органами. Беременность является таким образом пробой резервных сил организма, и у здоровых женщин она ведет не к ослаблению, а к укреплению последнего.

### III. Акушерское исследование

Акушерское исследование должно дать ответы на следующие вопросы:

1. Действительно ли беременна данная женщина.
2. Каков срок беременности и каков предполагаемый срок родов.
3. Жив плод или нет.
4. Первая или повторная беременность.
5. Каковы положение и величина плода.
6. Одноплодная или многоплодная беременность.
7. Каковы размеры и формы малого таза и каково состояние мягких родовых путей.
8. Каково состояние грудных желез и каков прогноз в смысле возможности кормления грудью.

Установить наличие беременности представляется трудным только в ранние сроки, реже во второй половине, хотя иногда и в этом сроке могут быть ошибки, особенно при мертвом плоде, при многоводии (Hudgampion), при наличии опухолей в матке.

При установлении наличия беременности следует обратить внимание на изменения в органах половой сферы и во всем организме женщины, о которых выше было сказано.

Указанные изменения не все одинаковой ценности, а потому принято признаки беременности делить на признаки предположительные, или гадательные, признаки вероятные и признаки верные. Для определения наличия беременности достаточно присутствия одного верного признака или нескольких вероятных признаков, в то время, как гадательные признаки могут иметь значение только как подтверждающие другие данные.

Гадательными или предположительными признаками беременности являются изменения в организме женщины, за исключением органов половой сферы. Сюда относятся:

1. Увеличение объема живота, увеличение нижней части грудной клетки, появление „рубцов беременности“.
2. Появление пигментации и усиление уже существующей в разных частях тела, особенно по белой линии живота, на околососковых кружках, на лице (chloasma gravidarum).



3. Тошнота и рвота по утрам, уклонения со стороны дефекации, прихоти разного рода.

4. Уклонения со стороны нервной системы и психики, головные боли, склонность к обморокам, усиление дермографизма.

Вероятными признаками беременности являются изменения со стороны половых органов.

Сюда относятся:

1) Отсутствие, правильной до того, менструации.

2) Цианотичная окраска слизистой входа во влагалище и самого влагалища и увеличение выделений из последнего.

3) Цианотичная окраска и размягчение влагалищной части шейки матки; образование плотной слизистой пробки в канале шейки матки; увеличение и размягчение тела матки, признаки Гегара и Пискачека.

4) Изменения грудных желез; увеличение самих желез и околососковых кружков; ощущение напряжения, появление молозива.

5) Реакция Абдергальдена и другие (о них будет сказано в дальнейшем).

Верными признаками беременности нужно считать проявления, исходящие со стороны плода. Сюда относятся ощущение частей плода, наблюдение и прослушивание движений его, прослушивание сердцебиения плода и шума в сосудах пуповины, определение скелета плода при помощи рентгеновских лучей.

При установлении наличия беременности необходимо обратить внимание на все обстоятельства, которые могут помочь выяснению положения.

Поэтому необходимо собрать тщательно анамнестические данные, касающиеся не только самой беременности, но и всех обстоятельств, которые в той или другой степени могут дать указания на ход ожидаемых родов.

Чтобы не забыть ничего важного, рекомендуют различные схемы вопросов, например в следующей форме:

### Общий анамнез:

1) Возраст, общие жизненные условия, занятия.

2) Наследственность (туберкулез, заболевание нервной системы, двойни в семье).

3) Перенесенные болезни:

а) в грудном возрасте (рахит); б) в детстве (скарлатина, дифтерия оставляют следы со стороны сердца, почек); в) в более позднем возрасте (инфекционные заболевания, ранения тела, заболевания сердца и почек, туберкулез).

4) Начало менструации.

### Специальный анамнез:

1) которая беременность; 2) число и течение прежних родов и выкидышей; 3) начало настоящей беременности (последняя менструация); 4) начало движений плода; 5) ощущения в животе; 6) нарушения во время беременности (рвота, отеки, головные, желудочные боли и т. д.).

### А. ОБЩИЙ АНАМНЕЗ

1) Вопрос, какой возраст является наиболее благоприятным для первых родов, и в последнее время интересовал многих акушеров.

Наиболее благоприятным возрастом считают возраст между 20-ю и 24-мя годами.

Все авторы согласны с тем, что более старый возраст при первой беременности часто ведет к неправильностям во время родов, а некоторые (Sellheim) считают, что первые роды в более старом возрасте являются причиной выпадения матки. Фетцер (Fetzer) и Бонди (Bondi) своими ра-

ботами доказали, что роды протекают тем легче, чем моложе роженица, даже в возрасте 14—15 лет. Бонди самым благоприятным возрастом для первых родов считает 18—20 лет. Но не следует думать, что у всех женщин, родящих в возрасте, старшем указанных, роды обязательно должны протекать неправильно. Описаны случаи, когда женщины, в возрасте 40 и более лет, рожали в первый раз без всяких уклонений от нормы и без всяких неприятных последствий.

В виде профилактической меры против выпадения половых органов у более пожилых первородящих рекомендуется следить за тем, чтобы роженицы во время родов преждевременно не тужились и, по возможности, придерживаться выжидательного метода ведения родов.

Отрицательные последствия более старого возраста дают себя знать только при первых родах. Женщины, которые родили в первый раз в молодом возрасте, обычно повторно хорошо рожают, даже если промежуток между родами значителен. Наблюдения показывают, что обычно вторые и последующие роды протекают легче первых. А потому выяснение вопроса, беременна женщина в первый раз или повторно, имеет значение в смысле предсказания хода ожидаемых родов.

Немаловажное значение имеют вопросы об условиях жизни и о занятии. В общем следует ждать более легких родов у тех женщин, у которых хорошо развита мускулатура тела. Женщины, занимающиеся гимнастикой, спортом, женщины, работающие на фабриках и заводах, привычные к большому телесным напряжениям, обычно родят легко. У женщин с слабо развитой мускулатурой, у астеничек во время родов нередко наблюдаются отклонения от нормального течения.

У женщин, работающих на вредных производствах, наблюдаются выкидыши, преждевременные роды, рождение слабых детей.

2) Вопрос о наследственности имеет значение потому, что некоторые заболевания, наблюдаемые во время беременности, являются результатом наследственного предрасположения. Как пример можно привести желтуху беременных (*icterus gravidarum*), предрасположение к туберкулезу, к заболеваниям нервной системы, к психозам. Такие беременные требуют особого к себе внимания. Нередко наблюдаются беременности двойнями, повторяющиеся в одной семье.

3) Перенесенные болезни.

а) Из болезней грудного возраста особенное значение имеет рахит. Рахит оставляет стойкие изменения в тазу, которые могут быть причиной значительных уклонений во время родового акта или даже сделать роды невозможными. При рахите дети поздно начинают ходить, а потому не следует забывать узнать, в каком возрасте женщина начала ходить.

б) Перенесенные в детстве инфекционные болезни могут оставлять стойкие изменения в сердце, почках, а также быть причиной сужений и заращений во влагалище и матке, что может сильно осложнить родовый акт.

в) Из болезней более позднего возраста большое значение имеют опять острые инфекционные болезни, в виду их вредного влияния на сердце и почки, а также венерические заболевания (сифилис и гоноррея). Очень серьезным осложнением беременности является заражение туберкулезом, особенно у наследственно отягощенных женщин.

4) Знание появления первой менструации имеет немалое значение. Обычно у большинства девушек, т. е. у нормально развитых, менструация появляется в возрасте 14—16 лет, но иногда она появляется значительно позднее, что указывает на позднее созревание организма. Позднее появление менструации может явиться признаком инфантилизма, при котором наблюдается недостаточное развитие таза и органов половой сферы.

Позднее появление ее может также быть последствием хронически протекающих инфекционных болезней, особенно туберкулеза. Часто оно наблюдается в результате конституциональных аномалий, среди которых на первом месте стоит нарушение корреляции функции желез внутренней секреции.

## Б. СПЕЦИАЛЬНЫЙ АНАМНЕЗ

1) Продолжительность родового акта в значительной степени зависит от того, родит ли женщина в первый раз или повторно. Более подробно об этом будет сказано в отделе „физиология родового акта“. О значении возраста для первых родов уже было сказано раньше.

2) Здесь нужно указать на то, что число бывших беременностей не остается без значения, и после каждых родов остаются следы; с одной стороны, увеличивается ширина влагалища и податливость промежности, что делает следующие роды более легкими, с другой стороны, отмечаются и отрицательные результаты. Величина и вес детей увеличиваются приблизительно до 5—6 родов, что имеет большое значение при предсказании течения родов, особенно при сужениях таза. Часто в результате многих родов появляется слабость мускулатуры матки, что может быть причиной неправильного положения плода. Предлежание детского места, о чем подробно будет сказано в дальнейшем, встречается чаще у многорожавших, чем у первородящих. У многорожавших чаще наблюдаются неправильности при отделении последа во время родов.

Данные о течении прежних родов имеют немаловажное значение для прогноза течения предстоящих родов. Особенно важны эти данные в случае сужения таза.

Но всегда необходимо к этим сведениям относиться критически и не применять никаких оперативных пособий без предварительного тщательного объективного исследования роженицы.

В нашу клинику из провинции была доставлена женщина, беременная в третий раз. При ней было письмо врача, в котором он сообщал, что посылает беременную для кесарского сечения, так как первые роды закончены наложением щипцов и рождением мертвого плода, вторые закончены прорободением головки плода. Самое тщательное исследование не давало никаких указаний на уклонение от нормы ни со стороны матери, ни со стороны плода. Роды были предоставлены их естественному течению и закончились самопроизвольно живым плодом.

3) Для определения начала данной беременности самое большое значение имеет знание времени появления последней менструации, но при условии, что до того менструация протекала нормально.

Очень важное практическое значение имеет то обстоятельство, что при наличии беременности никогда не наблюдается нормальной менструации.

Иногда, после наступления беременности, бывает еще одна, две появляющиеся в срок менструации, но при этом обычно количество выделяющейся крови значительно меньше обыкновенного. Ошибки все-таки возможны, так как нередко наблюдаются кровотечения во время беременности.

Эти кровотечения не имеют ничего общего с менструацией и появляются они неправильно, в результате преходящих нарушений роста плодного яйца.

Если же менструация правильно повторяется, то можно с полной уверенностью исключить наличие беременности.

Определение срока беременности базируется на наблюдении, что роды

в среднем наступают через 280 дней после первого дня последней менструации.

Уклонения в продолжительности беременности могут быть большими в обоих направлениях. Винкель (Winkel) допускает возможность наступления родов через 236 и 334 дня после последней менструации.

Опитц (E. Opitz), на основании своих тщательно проверенных наблюдений, приходит к заключению, что при определении срока беременности по последней менструации продолжительность беременности нужно считать меньше 280 дней. В тех случаях, где было только одно половое сношение и оно, естественно, явилось исходным моментом беременности, продолжительность последней равнялась 268—270 дням. Выше было указано, что овуляция, по мнению большинства авторов, происходит в середине между двумя менструациями. Оплодотворение совершается очень скоро после овуляции. Внедрение оплодотворенного яйца в слизистую матки мешает появлению менструации. Ясно, что при высчитывании продолжительности беременности от времени последней менструации мы прибавляем 8—14 дней, когда беременности еще не было; последняя началась с момента оплодотворения. Из практических соображений принято все-таки определять срок беременности по времени последней менструации, так как при этом во всех случаях делается одна и та же ошибка, и получаются данные, пригодные для сравнения.

4) Для определения срока беременности пользуются также данными о начале движения внутриутробного плода. Первобеременные обычно отмечают первые движения плода на 20-й неделе после последней менструации, многорожавшие — дней на 14 раньше. Так как эти данные основаны на субъективном ощущении беременных, то они являются признаком неверным, и к этим данным нужно относиться критически.

5) В конце беременности, для определения ее срока, пользуются определением времени „опущения“ живота. Стояние дна матки достигает наивысшей точки на 36-й неделе беременности, затем матка наклоняется вперед. Наклонение матки вперед обычно происходит быстро, и беременная отмечает, что сделалось свободнее в подложечной области и стало легче дышать. Время этого „опущения“ живота приходится на 37 неделю беременности, так что через 3—4 недели после этого можно ждать наступления родов. В последние дни беременности наблюдается потеря веса, чаще всего за 3 дня до родов (Zangemeister). При периодическом взвешивании беременных, падение веса является предвестником приближающихся родов.

6) Относительно субъективных неприятных ощущений при беременности частью уже сказано в отделе физиологии беременности, частью будет сказано в отделе патологии ее. Здесь считаю необходимым указать следующее. При неприятностях со стороны мочевого пузыря, всегда необходимо произвести исследование мочи, дабы не проглядеть цистита или пиелита. Более значительные отеки, особенно если они распространяются не только на конечности, но и на брюшную стенку, вызывают подозрение на наличие тяжелого заболевания почек.

Головные боли, а особенно желудочные, в конце беременности относятся к предвестникам эклампсии и требуют исследования мочи и принятия соответствующих мер.

### В. ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

После того как тщательно собраны анамнестические данные, нужно приступить к объективному исследованию. Из практических соображений объективное исследование рекомендуется производить по определенной схеме.

а) Наружное исследование путем осмотра, пальпации, выслушивания и измерения и в следующей последовательности: голова, шея, грудные железы, живот, конечности и наружные половые органы.

б) Внутреннее исследование путем пальпации, дополненной, в случае необходимости, исследованием влагалища при помощи зеркал, измерением внутренних размеров таза, а также исследованием влагалищного секрета и мочи, спущенной катетером.

в) Особые методы исследования: серологическая реакция Абдергальдена, реакция осаждения эритроцитов, биологическая проба Цондека и Ашгейма, рентгеновские снимки.

При объективном исследовании нужно определить общее состояние здоровья беременной, при чем особое внимание следует обратить на легкие, сердце и почки.

Следы бывших заболеваний костей, как *Caput quadratum*, неправильности в росте зубов, искривления конечностей и позвоночника, изменения в суставах указывают на перенесенный рахит, туберкулез костей. Указанные заболевания костей часто бывают причиной неправильного построения таза, а формы и размеры последнего имеют большое значение для течения родового акта.

Для объективного исследования необходимы: стетоскоп, измерительная лента, тазомер, катетер стеклянный или металлический, стерилизованная посуда для взятия отделения для бактериологического исследования, посуда для мочи и посуда для дезинфицирующих жидкостей, а также мыло, щетки и все необходимое для дезинфекции рук.

### а) Наружное исследование

Исследование начинают с осмотра и, в случае надобности, пальпации головы и шеи (следы рахита, скрофулеза, зоб); при этом отмечается пигментация на лице, шее и грудных железах.

Затем исследуют состояние легких и сердца.

При исследовании грудных желез можно определить, беременна ли данная женщина в первый раз или повторно и каковы перспективы в смысле способности ее к кормлению грудью. Грудные железы, обильно продуцирующие молоко, характеризуются тем, что железистые дольки хорошо прощупываются через кожу. Кожа тонкая, легко собирается в складки и бедна подкожным жировым слоем; через кожу просвечивают расширенные венозные сосуды.

Форма грудных желез у перво и повторнороберемнных различна (рис. 64 и 64-а), но не всегда разница так выражена, чтобы можно было по форме грудных желез дать окончательный ответ. Нередко на коже грудных желез у первоберемнных отмечаются также „рубцы беременности“, как и на животе.

Большое значение имеет форма соска. Хороший сосок характеризуется следующим: поверхность его слегка бугристая или совсем гладкая, без значительных втяжений и постепенно переходит в кожу околососкового кружка, высота его приблизительно равна 1 см.

Уклонения от описанного типа могут быть причиной затруднения или даже невозможности кормления.

Обычно при массаировании грудной железы от основания к соску выделяется большее или меньшее количество то водянистой светлой, то мутноватой молочного цвета жидкости (молозиво); но нужно помнить, что наличие молозива не является признаком, специфичным для беременности: его удается находить и у девушек, и у женщин, давно рожавших и не беременных.

Значительное количество молозива говорит за беременность.

Затем следует исследование живота. При осмотре получается впечатление о величине живота, каковая различна в разные месяцы беременности. Обращают внимание на пигментацию белой линии, на состояние пупка и на наличие „рубцов беременности“. Одновременное наличие свежих и старых рубцов говорит за повторную беременность.

Иногда, в поздние месяцы беременности, удается через брюшную стенку наблюдать движение плода.

В поздние месяцы беременности большое значение имеет форма живота. Остроконечный (рис. 65) или отвислый живот (рис. 66) у первобеременных указывает на то, что емкость полости живота мала.

Малая емкость полости живота наблюдается при искривлении позвоночника, когда грудная клетка приближается к тазу и тем уменьшается высота брюшной полости, или при сужении таза, что мешает подлежащей головке опуститься в него. У рожавших отвислый живот является следствием расслабления брюшной стенки. У первобеременных и у большей части рожавших женщин живот увеличивается, главным образом, в длину, соответственно форме матки, а не в ширину.

Значительное увеличение живота в ширину указывает на дряблое состояние или неправильную форму матки и должно наводить на мысль о неправильном положении плода.

В поздние месяцы беременности осмотр живота нужно дополнить измерением его окружности. Наибольшая окружность обычно находится несколько ниже пупка. Эта окружность в конце беременности равна 95 — 100 см. Значительно большая величина окружности живота заставляет подумать о многоплодной беременности или многоводии.

В конце беременности, после осмотра и измерения живота, следует исследовать величину и положение плода. Для этого пользуются четырьмя приемами, предложенными Леопольдом (Leopold).

1 При первом приеме исследующий садится или становится сбоку беременной, лицом к ее лицу; обе руки, почти соприкасающиеся пальцами, ладонными поверхностями помещаются на животе выше пупка и производится давление вглубь. Этим приемом легко удастся определить высоту стояния дна матки и приблизительно определить срок беременности, (рис. 67).

2 При помощи второго приема определяют положение спинки и мелких частей плода, т. е. позицию.

Состоит второй прием в том, что исследующий переводит руки по бокам матки вниз, почти до уровня пупка. Затем поочередно одна рука фиксирует матку, а другая, легко надавливая, производит ощупывание. Спинка плода дает ощущение равномерной плотности, а мелкие части воспринимаются в виде неправильных небольших выступов, меняющих свое положение (рис. 68). Не следует производить быстрых трещащих движений, так как этим можно вызвать сокращение мускулатуры матки, что затруднит дальнейшее исследование. Если сокращение матки наступило, нужно прекратить исследование до прекращения схватки.

3 При помощи третьего приема определяют положение и величину подлежащей части. Состоит этот прием в следующем: над лонным сочленением обхватывают пальцами любой руки нижнюю часть матки, продвигают пальцы вглубь и пробуют привести в движение подлежащую часть (рис. 69).

Если подлежащей частью является головка, и она еще находится над входом в таз, то получается ощущение баллотирующего шаровидного тела. Если же головка опустилась в полость малого таза, то баллотирования не отмечается. Если подлежащей частью является тазовый конец

плода, то не получается ощущения шаровидного тела, и движение предлежащей части, благодаря широкому соединению ее со спинкой, не так ясно, как при предлежащей головке. При косых и поперечных положениях никакой предлежащей части над входом в таз не прощупывается. Не следует производить сильного давления и резких движений, могущих вызвать болезненные ощущения и напряжение брюшного пресса, при которых исследование станет невозможным.

4 Четвертый прием является дополнением к третьему приему и его заменой, в случаях, когда предлежащая часть опустилась в таз. Исследующий поворачивается лицом к ногам роженицы, кладет руки, как при втором приеме, по бокам матки, но в нижней части живота, и проникает пальцами в полость таза (рис. 70).

При этом удается получить ясное представление о стоянии предлежащей части. Часто, при предлежании головки, удается различить лоб от затылка.

При помощи описанных четырех приемов большею частью удается получить точное представление о величине матки и о положении плода.

Признаком жизни плода является сердцебиение его. Сердцебиение плода удается прослушать через брюшную стенку большею частью уже с 18—20 недели беременности. Для выслушивания рекомендуется употреблять стетоскоп с широким раструбом.

Сердцебиение плода выслушивается лучше всего с той поверхности туловища плода, которая прилежит к стенке матки, т. е. при согнутом состоянии плода (затылочное и теменное предлежания) со стороны спинки, а при разогнутом состоянии (лобное и лицевое предлежания)— со стороны грудки. По месту наилучшего выслушивания сердцебиения плода можно определить положение последнего.

Соответственно сказанному при затылочных и теменных предлежаниях (согнутое состояние туловища) сердцебиение лучше всего выслушивается со стороны спинки плода, ниже пупка матери и справа или слева от белой линии, в зависимости от позиции плода, и больше спереди или сзади, в зависимости от вида (рис. 71); при лобных и лицевых предлежаниях (разогнутое состояние плода) в тех же местах, но со стороны грудки, которая в этих случаях плотно прилежит к стенке матки (рис. 72).

Через брюшную стенку беременной женщины удается слышать:

1. Два ритмические тона, пульс матери (приблизительно 70 ударов в минуту) и сердечные тоны плода (около 140 ударов в минуту).

2. Два ритмические шума (маточный шум в сосудах матки и шум в сосудах пуповины).

3. Два аритмические шума (шум в кишечнике матери и шум от движения плода).

Шумы в сосудах матки, а также в пупочных сосудах большею частью являются в результате сдавливания сосудов стетоскопом или уменьшения их просвета от других причин.

Неслышимость сердечных тонов плода не является окончательным признаком смерти его: при большом количестве околоплодных вод, когда туловище плода находится далеко от стенки матки, часто не удается уловить сердцебиение.

Более или менее вероятна смерть плода, если, при повторном выслушивании, не удастся услышать сердцебиения в тех местах, где оно до того выслушивалось!

Значительно большие трудности представляет определение жизни или смерти плода в первую половину беременности. Часто, в случае гибели плодного яйца, женщины отмечают неприятное ощущение во рту, познбливание, расслабление грудных желез, остановку увеличения живота.

Плодное яйцо нужно считать погибшим, если отмечается раскрытие шейки матки и выпячивание из наружного зева нижнего полюса яйца, при выделении из матки разложившейся крови. Во многих случаях для окончательного ответа требуется продолжительное наблюдение.

**Наружное измерение таза.** Для родового акта имеют значение только размеры малого таза, то есть размеры полости таза ниже безымянной линии. Эта полость плохо доступна непосредственному измерению, а потому делались попытки определить размеры и формы малого таза на основании размеров и формы большого таза.

Результаты, конечно, приходится считать не вполне точными.

Значительное отклонение размеров большого таза от обычных указывает на отклонение от обычных и размеров малого таза.

При измерении большого таза определяют следующие размеры его. Поперечные: расстояние между обеими остями безымянных костей (*distancia spinarum*), оно в среднем равно 25 — 26 см; расстояние между самыми отдаленными точками гребешков безымянных костей (*distancia cristarum*), оно равно в среднем 28 — 29 см; расстояние между обоими большими вертелами бедер (*distancia trochanterica*), оно равно в среднем 30 — 32 см (рис. 73). Прямые: прямой размер Боделока (*Baudeloque*), или наружную конъюгату, — расстояние между серединой верхнего края лонного сочленения и остистым отростком нижнего поясничного позвонка; этот размер равен в среднем 20 — 21 см (рис. 74). Указанные размеры дают приблизительное представление о размерах входа в малый таз. Как выше было указано, определение размеров малого таза на основании размеров большого является неточным, а потому рекомендуется во всех неясных случаях проводить внутреннее измерение размеров малого таза.

Затем исследуют размеры выхода малого таза. Сужение этого отдела малого таза наблюдается редко. Прямой размер выхода малого таза измеряют тазомером, для чего одну пуговку его ставят у нижнего края лонного сочленения на *ligamentum arcuatum*, другую пуговку — на нижний конец крестца, т. е. на место соединения крестца с копчиком. Прямой размер выхода равен в среднем 11 см, т. е. полученному расстоянию (12 — 12½ см), за вычетом 1 — 1½ см, чему равна толщина копчика и мягких тканей.

Для измерения поперечных размеров выхода малого таза предложены особые инструменты, но можно производить измерение и тазомером, причем оба конца последнего устанавливаются между седалищными буграми (рис. 75, 76-а, 76-б). Так как толщина и плотность мягких тканей бывают очень различными, измерение не дает точных данных.

Получаемое при этом расстояние, равное в среднем 9 см, должно быть увеличено на 1 — 2 см.

Прямой и поперечный размеры выхода малого таза приблизительно равны между собой. При прохождении головки через выход малого таза копчик несколько отгибается кзади, что увеличивает расстояние между нижним краем лонного сочленения и концом копчика на 1 — 1,5 см.

Зельгейм предложил вместо указанных неточных измерений определять размеры выхода малого таза по величине угла лонной дуги. Расстояние между седалищными буграми зависит от величины лонной дуги: чем больше этот угол, тем больше расстояние между седалищными буграми, тем больше поперечный размер. Для определения величины этого угла укладывают женщину в положение для камнесечения и прижимают большие пальцы обеих рук к нисходящим частям лонных костей (рис. 77).

### б) Внутреннее исследование

Внутреннее исследование начинается с осмотра наружных половых органов. Нужно обратить внимание на состояние половой щели (у перво-



родящих большие срамные губы обычно прилегают более или менее плотно одна к другой, у многорожавших большие губы более или менее расходятся между собой); нужно обратить внимание на могущие быть воспалительные явления, выделения, кровотечения, изъязвления и т. д. Затем раздвигают большие губы и осматривают преддверие влагалища; в последнем необходимо осмотреть отверстие мочеиспускательного канала, его окружность, область Бартолинеевых желез. Иногда, даже у первородящих, передняя стенка влагалища выдается вперед в виде темнокрасной складки.

По состоянию девственной плевы большею частью можно определить, имеем ли в данном случае первородящую или многорожавшую.

У первородящей девственная плева сохранилась вся, только имеются надрывы ее (рис 78), у многорожавших наблюдаются только остатки девственной плевы (*saepunculae myrtiformes*), отделенные друг от друга рубцами (рис. 79). Наблюдаются из этого обычного явления и исключения: с одной стороны, девственная плева может быть настолько растяжима, что не рвется ни при половых сношениях, ни при родах и сохраняется целой, с другой стороны, при половых сношениях могут произойти такие разрушения девственной плевы, что она напоминает девственную плеву многорожавшей.

Прежде, чем приступить к внутреннему исследованию, необходимо тщательно продезинфицировать руки, а если возможно, то надеть на вымытые руки дезинфицированные резиновые перчатки.

Прежде всего следует оттереть наружное отверстие мочеиспускательного канала и его окружность шариком ваты, смоченной в дезинфицирующей жидкости, и спустить металлическим или резиновым катетером мочу, которую затем следует подвергнуть исследованию. Мочу для исследования у женщин всегда необходимо спускать катетером, так как только при этом способе добывания мочи можно быть уверенным, что в ней нет примесей из влагалища и с наружных половых органов. Затем вводят во влагалище указательный палец, причем отводят большой палец в сторону и пригибают к ладони остальные три пальца; для облегчения исследования рекомендуется упереть локоть исследующей руки в бедро своей одноименной ноги (правая рука—правая нога, левая рука—левая нога), поставленной на подставке и согнутой в колене. При проведении пальца во влагалище следует избегать давления на переднюю стенку входа во влагалище, а сосредоточить его на задней стенке. Этим, с одной стороны, избегается давление на чувствительные участки входа во влагалище, с другой — получается представление о состоянии промежности и тазового дна. При проведении пальца во влагалище следует обратить внимание на состояние последнего — на его ширину, податливость стенок, на наличие рубцевых сужений, удвоений и т. д. Пальцем, находящимся во влагалище, нужно определить состояние слизистой оболочки влагалища, каковы складки (*columnae rugarum*), какова консистенция слизистой, есть ли разрыхление, нет ли бугорков, пузырьков (*colpitis granularis seu emphysematosa*), и обследовать состояние сводов влагалища.

Затем ощупывают влагалищную часть шейки матки. Определяют высоту ее стояния в малом тазу, ее разрыхление, ее длину; о высоте ее стояния в малом тазу судят по ее отношению к линии, соединяющей обе ости седалищных костей; обычно влагалищная часть находится на уровне этой линии. Длину определяют по расстоянию от наружного зева до заднего свода, т. е. по ее задней поверхности, так как передняя поверхность кажется короче, вследствие давления предлежащей части на передний свод. Дальше определяют форму, состояние и величину наруж-

ного зева. Без особых показаний не следует вводить пальца в канал шейки.

Потом определяют, насколько возможно, предлежащую часть — ее форму, величину и ее установку в малом тазу.

В первые месяцы беременности приходится пользоваться методом двуручного исследования. Для этого вводят во влагалище указательный или указательный и средний пальцы одной руки, а другой рукой, положенной на нижнюю часть живота над лобком, придвигают внутренние органы к исследуемому пальцу.

При помощи двуручного исследования удается определить величину, форму, консистенцию матки, признак Гегара, Пискачека и состояние придатков матки. Дно матки в различные месяцы беременности находится на различной высоте. До трех месяцев дно матки не выходит из малого таза, на четвертом месяце дно ее находится на два пальца выше лонного сочленения, на 5-м месяце — на середине между лобком и пупком, на 6-м месяце — на уровне пупка, на 7-м месяце на два поперечных пальца выше пупка, на 8-м месяце на середине между пупком и мечевидным отростком, на 9-м месяце — достигает наивысшей точки, поднимается до мечевидного отростка и к концу десятого месяца опускается до середины между пупком и мечевидным отростком, т. е. стоит также, как и к концу 8-го месяца (рис. 80-а, 80-б). Более низкое стояние дна матки к концу 10-го месяца, чем к концу 9-го, объясняется у женщин первородящих и вообще у женщин с упругой брюшной стенкой тем, что к этому времени предлежащая часть и матка опускаются в малый таз, а у женщин многорожавших с вялой брюшной стенкой — тем, что дно матки наклоняется вперед.

К концу беременности через передний свод возможно определить предлежащую часть и иногда удается определить швы и роднички на головке.

При легких толчках пальца через передний свод, при предлежании головки, ясно чувствуется баллотирование последней. Чем ближе срок родов, тем более предлежащая часть давит на передний свод, и тем короче кажется влагалищная часть; перед самыми родами она может совершенно не выступать за передний свод, так что состояние влагалищной части может служить одним из признаков, указывающих на время наступления родов. У первородящих имеет значение величина наружного зева, так как обычно у них он остается закрытым до начала родов; у многорожавших наружный зев уже в последние 6—8 недель беременности проходим для одного, двух пальцев.

Проводя внутренний палец по задней поверхности лонного сочленения, можно определить высоту последнего и его отношение к продольной оси туловища, а также степень выпячивания внутрь таза хряща лонного сочленения и наличие экзостозов (рис. 81). Направив исследующий палец к крестцу, можно определить форму последнего. Низко опустив локоть исследующей руки, двумя пальцами (указательный и средний), введенными во влагалище, стараются достигнуть мыса крестца. Здесь я считаю необходимым объяснить, почему для достижения мыса крестца необходимо вводить во влагалище два пальца, в то время, как для всех гинекологических и акушерских исследований я считаю достаточным и более удобным введение только одного указательного пальца. Во всех случаях исследования органов малого таза мы всегда имеем возможность наружной рукой в большей или меньшей мере придвинуть органы к исследуемому пальцу, а мыс крестца не смещается и одного пальца не хватает. Достижение мыса крестца при нормальном тазе у первородящих, где головка рано вставляется в полость таза, уже задолго до родов может быть невозможно. Но в этих случаях и не нужно стараться достигнуть мыса, что равносильно внутреннему измерению прямого размера входа в

таз, так как стояние головки в полости таза уже указывает на нормальные размеры входа. Если мыс крестца недостижим, то можно быть уверенным, что таз в прямом размере во входе не сужен. Если же мыс достигается, то необходимо измерить диагональную конъюгату, т. е. расстояние между мысом и серединой нижнего края симфиза. Для этого вводят во влагалище указательный и средний пальцы любой руки, концом среднего пальца касаются мыса, а на указательном пальце, у нижнего края симфиза, там, где к пальцу прилежит *ligamentum arcuatum*, делают пометку ногтем пальца другой руки (рис. 82).

По удалении пальцев из влагалища измеряют измерительной лентой или тазомером расстояние между концом среднего пальца и пометкой на указательном. Этот размер (*conjugata diagonalis*) имеет большое значение; так как по нем можно получить довольно близкое представление об истинной конъюгате, т. е. о расстоянии между мысом и самой выдающейся точкой на задней поверхности симфиза; истинную конъюгату непосредственно измерить пальцем нельзя. Опыт показывает, что для получения размера истинной конъюгаты приходится в среднем из размера диагональной конъюгаты отнять 1,5—2 см. Вычитать приходится тем больше, чем выше симфиз, чем больше хрящ симфиза выдается кзади, чем выше стоит мыс. Вычитать приходится тем меньше, чем ниже симфиз, чем меньше хрящ симфиза выдается кзади, чем ниже мыс стоит в тазу (рис. 83).

Зельгеймом и другими авторами предложены инструменты для измерения истинной конъюгаты, но они не привились (рис. 84-а и 84-б).

Прямой размер входа в малый таз, т. е. истинная конъюгата, является самым важным размером.

Немаловажное значение имеет поперечный размер входа в малый таз. Для непосредственного измерения этого размера также предложены инструменты, но они тоже не получили распространения (рис. 85).

В последнее время предложено (Kehrer) делать рентгенограммы таза; размеры таза при этом удастся определить очень точно.

При значительных выделениях из влагалища рекомендуется произвести бактериологическое исследование отделяемого, при чем особое внимание следует обратить на присутствие гонококков. Выделения для исследования необходимо брать из мочеиспускательного канала и шейки матки, а не из влагалища. Для этого приходится пользоваться влагалищными зеркалами, при этом становятся видными влагалищная часть и наружный зев; по виду последнего можно определить, является ли данная беременность первой или повторной. У первобеременных зев щелевидной или круглой формы, у многорожавших — звездчатой.

Брать отделяемое из канала шейки матки следует при помощи платиновой иглы, или, еще лучше, при помощи зонда, обмотанного стерильной ватой.

Мною тут указана одна из схем, которой рекомендуется придерживаться при собирании анамнестических данных и при объективном исследовании беременной, но само собой понятно, что не всегда придется строго придерживаться схем. Так, у лиц с правильным телосложением не придется детально исследовать состояние позвоночника и конечностей, у рожавших нормально не придется измерять таз и т. д.

### в) Особые методы исследования

Ввиду трудности определения наличия беременности в ранние сроки на основании клинических симптомов, уже давно стали для этой цели, принимая во внимание колоссальные изменения во всем организме жен.

щины под влиянием растущего яйца, пользоваться лабораторными исследованиями.

Многими авторами, на основании этих исследований, выработаны специальные методы диагностики ранней беременности.

Можно указать следующие методы.

**Серологическая реакция Абдергальдена (Abderhalden).** Метод этот основан на том, что при парэнтеральном введении белковых веществ в крови появляются ферменты, расщепляющие эти вещества на более простые продукты, которые могут быть усвоены клетками организма.

Известно, что во время беременности с поверхности ворсин отделяются синцитиальные частицы и попадают в сосудистую систему беременных; они вызывают образование в крови последних ферментов, расщепляющих белковые вещества ворсин. Отсюда вытекает, что обнаружение в крови беременной ферментов, расщепляющих белковые вещества последа, дает право выводить заключение о наличии беременности.

Абдергальден предложил два способа исследования: диалитический и поляризационный. Положительная реакция по Абдергальдену при беременности получается в 90% случаев; широкого распространения реакция эта не получила.

**Метод Линзенмайера (LinSenmeier).** Реакция осаждения эритроцитов при беременности более быстрая, чем вне ее. Ускорение осаждения отмечается уже в первые месяцы беременности и с ростом после дней оно увеличивается. Но и эта реакция не специфична для беременности — она наблюдается при раке и воспалительных заболеваниях, но, ввиду ее легкого проведения, должна быть включена в число вероятных признаков.

**Реакция Ашгейма и Зондека (Aschheim и Zondek).** Эта реакция основана на том, что, с наступлением беременности, гормоны передней доли гипофиза продуцируются в большом количестве, поступают в кровь и выделяются с мочой. Наблюдения показали, что моча беременных, содержащая вышеуказанные гормоны, введенная под кожу, внутримышечно или внутривенно зрелой в половом отношении мыши или кроличихе, вызывает появление в яичниках этих животных кровоизлияний в фолликулы и образование желтых тел.

Очень многочисленные исследования показали, что при беременности положительная реакция получается в 98—99,2% и уже через 1 неделю после непоявления в срок ожидаемой менструации.

Начиная с конца 4-го месяца для определения наличия беременности можно пользоваться рентгеновскими лучами. Чем больше срок беременности, тем яснее виден скелет плода. Лучше всего обрисовываются голова, позвоночник и конечности. К концу беременности удается определить членорасположение и положение плода в матке (Warnekros)

#### IV. Охрана здоровья беременной женщины

Охрана здоровья женщины во время беременности является частью охраны материнства и младенчества. В СССР имеется в виду женщина в процессе труда, в процессе строительства новой культурной жизни, и все мероприятия направлены к тому, чтобы облегчить ей выполнение этих функций без ущерба для ее функции биологической, связанной с воспроизведением общества.

Беременную женщину вообще следует расценивать как здорового человека, а потому не должно изменять ее обычного образа жизни, если до беременности не было излишеств. Наблюдения показали, что женщины,

занимающиеся физическим трудом и привыкшие к нему, справляются с беременностью без каких-либо осложнений как со стороны плода, так и со стороны своего организма, и хорошо проводят родовой акт. Нормальная беременность, как было указано выше, является значительной нагрузкой для организма женщины и причиной усиленной деятельности всех ее органов; поэтому необходимо хорошо ознакомиться с состоянием здоровья беременной женщины, с ее бытовыми условиями, с ее занятиями, т. е. со всей обстановкой, среди которой она живет, чтобы иметь возможность регулировать ее образ жизни в связи с ростом беременности и довести женщину до родов в крепком состоянии при доношенном зрелом плоде.

Обычной физической работой беременная женщина может заниматься до последних недель беременности. Необходимо заботиться о достаточном сне. По возможности следует ограждать беременную женщину от сильных психических возбуждений. В виду того, что во время родов предъявляются большие требования к мускулатуре матки, брюшного пресса и всего тела, беременные должны ежедневно двигаться на воздухе, заниматься физкультурой и не прекращать своей обычной физической работы. Сидячий, бездеятельный образ жизни является причиной плохой деятельности кишечника (запоров), бессонницы, нервных расстройств и слабой родовой деятельности. Следующим обязательным гигиеническим требованием для беременной женщины является пребывание на свежем воздухе и соблюдение чистоты тела. Беременной необходим кислород для себя и для плода, поэтому, кроме пребывания на воздухе, следует заботиться о том, чтобы и в помещении, особенно в спальне, был хороший воздух; для этого обязательно нужно чаще проветривать комнаты и поменьше находиться в многолюдных помещениях с испорченным воздухом.

Несоблюдение этого требования часто бывает причиной сердцебиения и обморочных состояний.

Чистота тела вообще имеет большое значение для здоровья человека, а для беременной женщины особенно. Во время беременности наружные половые органы дают больше отделений, чем вне беременности, а эти отделения, при недостаточном соблюдении чистоты, могут разлагаться и быть причиной заболеваний. Поэтому беременная женщина должна соблюдать, кроме общей чистоты тела, особенную чистоту половых органов. Для этого нужно тщательно обмывать наружные половые органы теплой водой с мылом; следует также заботиться о чистоте в складках под грудными железами, в пахах и подмышечных впадинах. Несоблюдение чистоты во время беременности сказывается во время родов и послеродового периода. Наблюдения некоторых авторов, как Опитц (Opitz), показали, что в то время, когда у лиц, тщательно соблюдавших чистоту тела во время беременности, повышение температуры тела выше  $37^{\circ}$  в послеродовом периоде отмечено приблизительно в 1—2% случаев, у лиц, мало заботившихся о чистоте тела, повышение температуры выше  $38^{\circ}$  отмечено в 17—20% случаев.

Влагалищные спринцевания являются лишними, а иногда могут оказываться вредными, а потому их нужно применять лишь при определенных показаниях и по назначению врача. В случае необходимости во влагалищных спринцеваниях последние должны производиться в лежачем (на спине) положении со слегка приподнятым тазом, что достигается подведением под крестец подкладного судна. Спринцевать надо кипяченой водой температуры, близкой к температуре тела, и под небольшим давлением. Наконечник рекомендуется употреблять стеклянный с несколькими небольшими отверстиями на конце, а не с центральным отверстием и, конечно, предварительно его простерилизовать. Для большей чистоты

тела можно принимать ванны 1—2 раза в неделю в течение всей беременности, а особенно в последние месяцы. Ванны должны быть хорошо вымыты и не следует пользоваться ваннами, в которых мылись люди с заразными заболеваниями. Особенно большое значение это имеет для многорожавших с зияющей половой щелью, так как возможно проникновение во влагалище патогенных бактерий.

Одежда беременных не требует никаких указаний; нужно только заботиться о том, чтобы она не стесняла живота и грудных желез и сохраняла живот и ноги в теплоте, особенно в холодное сырое время. Во время беременности не следует носить обуви на высоких каблуках. С ростом беременности перемещается вперед центр тяжести тела и та „гордая походка“, которая отмечается в последние месяцы беременности и является в результате необходимости откидывать назад верхнюю часть туловища для удержания равновесия, на высоких каблуках значительно увеличивается. При этом сильно напрягаются мышцы спины, и беременные часто жалуются на боли в пояснице.

Питание должно остаться таким, к какому женщина привыкла. Не следует переполнять желудка, особенно вечером и во второй половине беременности.

Что касается половых сношений, то следует соблюдать умеренность, как в смысле частоты их, так и в смысле темпераментности. Частые и бурные половые сношения могут иногда быть причиной выкидыша, особенно в первые месяцы беременности.

В последние месяцы беременности, в особенности незадолго до родов, следует абсолютно избегать половых сношений, так как при этом в половые органы женщины могут быть введены патогенные бактерии.

Что касается вопроса о профгигиене, то, как было указано выше, беременные женщины в течение всей беременности могут заниматься своим обычным физическим трудом без ущерба для себя и плода. Но наблюдения показали, что женщины, работающие на вредных производствах, (свинцовые производства, табачные фабрики, резиновые фабрики, где приходится иметь дело с сернистым углеродом, а также фабрики, где работают с ртутью и фосфором), часто выкидывают. А потому женщин, работающих на указанных производствах, на время беременности следует переводить на другую работу.

Следует освободить трудящихся женщин на определенный срок от работы в конце беременности и после родов. В СССР трудящаяся женщина в законодательном порядке освобождается от работы на срок 8 недель до родов и 8 недель после них. В капиталистических странах, где труд женщины оплачивается значительно ниже труда мужчины, где в целях эксплуатации заботятся о скорейшем возвращении ее к работе, также освобождают фабричных работниц от работы в конце беременности. Отпуск по случаю беременности ни в одной стране не является таким продолжительным, как в СССР, где не может быть и речи об эксплуатации, где труд женщины оплачивается одинаково с трудом мужчины. Декретный отпуск по беременности имеет своей единственной целью скорее восстановить здоровье активного борца за построение новой культурной жизни, борца за коммунизм.

Женщина в СССР, по сравнению с женщиной капиталистических стран, находится в особо благоприятных условиях. Она, по Сталинской Конституции, является равноправной с мужчиной, активным участником во всех областях политической и экономической жизни страны Советов, страны социализма.

Известно, что некоторые инфекционные заболевания (грипп, корь, скарлатина, оспа) у беременных женщин протекают значительно тяжелее,

чем у небеременных, а потому беременным особенно следует остерегаться заражения.

Все сказанное выше относится к нормальной беременности. Если же при беременности отмечаются какие-нибудь ненормальности, то, конечно, необходимо принимать соответствующие меры для их устранения.

Прихоти беременных, выражающиеся в особых желаниях в смысле еды (соленое, кислое) можно свободно удовлетворять.

При склонности к альбуминурии следует ограничивать прием пищи, богатой белками и жирами, уменьшать в пище количество поваренной соли и рекомендовать меньше пить. При недостатке в организме извести, что сказывается в желании беременных есть мел, можно назначать препараты молочнокислого кальция (*Calcium lacticum*), в случае надобности, вместе с препаратами железа.

При склонности к запорам, а последние у беременных наблюдаются часто, следует прежде всего назначить соответствующую диету, затем клизмы и легкие слабительные (лакричный порошок *casacara sagrada* и др.), но не следует назначать сильно действующие средства (*drastica*).

При тошноте можно назначить углекислые минеральные воды в небольшом количестве.

При частой рвоте следует рекомендовать беременным после приема пищи оставаться некоторое время в покойном состоянии и принимать пищу чаще и небольшими порциями. При рвоте натощак следует принимать первую еду лежа в постели и вставать не раньше одного часа после приема ее. Часто приносят пользу клизмы из  $\frac{1}{2}$  стакана молока с прибавлением 2,0 бромистого натрия утром и вечером. При головных болях можно назначить *antipyripin*, *aspirin* в средних дозах. При зубной боли можно назначить те же средства; если же боли находятся в связи с заболеваниями зубов, требующими лечения или удаления последних, то и лечение и удаление зубов вполне допустимо.

В случае необходимости назначить беременным лекарственные средства, их можно давать, не боясь вредных влияний на продолжение беременности и на состояние плода. Нужно только избегать назначения в течение продолжительного времени токсических и наркотических средств.

Часто наблюдаются у беременных явления застоя крови в нижних конечностях и нижних отделах туловища, выражающиеся в образовании варикозных расширений вен и геморроя. Для уменьшения их следует рекомендовать беременным не носить одежды, стесняющей правильное кровообращение, как-то: перетяжка талии и голеней и поменьше оставаться в стоячем положении. При очень больших расширениях вен на ногах можно рекомендовать бинтовать их или носить резиновые чулки.

При дряблых брюшных стенках (отвислый живот), при которых беременные часто жалуются на боли в пояснице, на явления атонии кишек и явления опущения органов брюшной полости, следует назначать ношение брюшного бандажа. При назначении последнего не следует забывать давать указания, что одевать его следует в лежачем (на спине) положении.

Во второй половине беременности, особенно в последние четыре недели, часто наблюдаются усиленное выделение молозива из грудных желез и высыхание его на сосках, что выражается в образовании корок, под которыми мацерируется кожа. В этих случаях следует рекомендовать ежедневно, несколько раз в день обмывать соски теплой водой с мылом и смазывать вяжущими средствами (10% спиртовой раствор танина). При втянутых сосках следует рекомендовать систематически их вытягивать или непосредственно пальцами, или при помощи молокоотсоса. Для повышения мягкости кожи на сосках можно рекомендовать периодически

втирать 5% борный вазелин или ланолин, но часто достаточно 2—3 раза в день растирать соски холодной водой.

При уклонениях со стороны мочеиспускания, что может выражаться в учащенных позывах и что часто является следствием давления на мочевой пузырь беременной матки или подлежащей части, не следует забывать о возможности существования цистита или пиелита. Поэтому в таких случаях обязательно нужно производить исследование мочи, добывая при помощи катетера, и цистоскопию. Если пузырь окажется нормальным и со стороны мочи не окажется никаких патологических уклонений, следует назначить ношение брюшного бандажа; он несколько приподнимает матку и тем уменьшает давление на мочевой пузырь.

Для того чтобы регулировать образ жизни беременных женщин и, в случае заболеваний во время беременности, своевременно принимать соответствующие меры, в СССР существуют консультации для беременных. Здесь врачи наблюдают беременных с самого начала и до конца беременности; женщина должна за время беременности являться в консультацию 5—6 раз.

Врачи дают советы по всем вопросам, периодически исследуют мочу и выделения из влагалища, взвешивают беременных, измеряют таз, дают декретные отпуска. Консультация связана с родильным учреждением, куда она и направляет сведения о течении беременности. В случае заболевания врач направляет беременную в соответствующее лечебное или родильное заведение для помещения в палату беременных. Врач родильного учреждения, при поступлении роженицы, знакомится с данными регистрационной карточки консультации, отмечает в ней данные о течении родов и возвращает карточку в консультацию. Последняя патронирует родильницу в течение 2-х месяцев.

Консультация для беременных заботится о предупреждении заболеваний и своевременном лечении беременных, с целью как можно скорее восстановить здоровье борца за новую культурную жизнь. Консультации в СССР существуют на средства государства, с каждым годом число их увеличивается. Беременные очень охотно посещают их, и число послеродовых заболеваний заметно уменьшается.

Консультации для беременных существуют и в некоторых капиталистических странах, но там их мало и содержатся они на благотворительные средства; цель их существования — эксплуатация работниц. В настоящее время, при существующем там кризисе, эти немногочисленные консультации впадают в жалкое существование.

## ФИЗИОЛОГИЯ РОДОВ

Под родами разумеют процесс, при помощи которого плод со всеми его придатками отделяется от организма матери и выводится из него.

Принято считать, что у человека роды в среднем наступают через 280 дней после первого дня последней менструации; в течение этого срока плод настолько созревает, что в состоянии жить вне утробы матери.

Вопрос, что является причиной наступления родовой деятельности, и именно к определенному сроку, до настоящего времени не выяснен.

Точно установлено, что к концу беременности значительно увеличивается раздражимость матки, и поэтому уже незначительных раздражений бывает достаточно, чтобы вызвать роды.

Было предложено много теорий для объяснения причины наступления родов.

Раньше приписывали наступление родового акта, главным образом, ме-



ханическим причинам, а именно — очень сильному растяжению матки и давлению подлежащей части плода на нервные узлы шейки матки; затем наступление родов старались объяснить химическими причинами, исходящими частью от матери, частью от плода или последа, а именно — недостаточностью кислорода и избытком углекислоты в крови плода и последа и накоплением продуктов обмена веществ плода в крови матери. Искали причину в чрезмерном поступлении в кровь матери продуктов секреции определенных желез внутренней секреции (надпочечника, гипофиза). Искали причину в анатомических изменениях последа, как-то: в жировом перерождении последа, в некробиотических изменениях ворсинок и в увеличивающейся тромботизации сосудов последа.

В последнее время ищут причину наступления родов в переходе в кровь матери специфических веществ, вызывающих схватки, продуцируемых зрелым последом; в незрелом последе этих веществ будто бы нет (Людвиг).

Нужно думать, что не один из приведенных моментов, а совокупность нескольких является причиной наступления схваткообразной работы легко раздражимой матки.

Родовой акт делят на три периода: период раскрытия, период изгнания и последовый период.

Период раскрытия продолжается от начала родовой деятельности до полного раскрытия наружного зева матки. Начало родовой деятельности характеризуется схватками, появляющимися через правильные, более или менее длительные промежутки. Неправильно чередующиеся схватки наблюдаются у многих женщин в конце беременности (схватки беременных), но они не являются признаком начала родов.

В течение периода раскрытия шейки матки, которая за все время беременности не изменяла своей формы (канал ее сохранял свою форму и длину, а наружный зев оставался более или менее закрытым), постепенно сглаживается, канал исчезает, и зев настолько раскрывается, что почти незаметной становится граница между маткой и влагалищем.

Этим готовится путь для выхода плода из матки.

Период изгнания продолжается от полного раскрытия наружного зева матки до рождения плода. Во время этого периода плод выходит из матки во влагалище, растягивает и вытягивает последнее, преодолевает сопротивление мускулатуры тазового дна, постепенно раскрывает половую щель и по промежности выходит наружу.

Последовый период продолжается от момента рождения ребенка до выхода последа. Во время этого периода послед и оболочки отделяются от матки и выходят наружу.

Продолжительность родового акта и при нормальных условиях индивидуально различна.

Период раскрытия продолжается в среднем у первородящих от 15 до 20 часов, у многорожавших — от 10 до 12 часов; период изгнания у первородящих около 2 часов, у многорожавших — около 1 часа, а последовый период как у первородящих, так и у многорожавших в среднем около  $1\frac{1}{2}$  часа.

Общая продолжительность родового акта зависит от силы схваток (сокращения матки) и потуг (сокращения брюшного пресса), от величины головки и ее способности к конфигурации, от емкости малого таза и растяжимости мягких частей. Вполне понятно, что при всех прочих равных условиях роды произойдут легче и быстрее при хорошей деятельности матки и брюшного пресса, чем при слабой их деятельности, и что небольшой ребенок легче пройдет через родовые пути, чем крупный. Точно также при объемистом тазе роды произойдут легче, чем при узком. Элас-

тичные и хорошо растяжимые мягкие части представляют меньшее сопротивление, чем плотные и неподатливые. Поэтому роды у молодых первородящих обычно совершаются легче и быстрее, чем у пожилых первородящих, и быстрее у многорожавших, чем у первородящих.

Таким образом продолжительность и течение родового акта зависит от состояния родовых путей, от состояния плода, как объекта родов, и от родовой деятельности, т. е. от работы матки и брюшного пресса.

## I. Родовые пути

Важнейшей частью родовых путей является костный таз. Полное окостенение таза у женщин заканчивается значительно позже начала полового созревания, иногда только в 25-летнем возрасте.

Таз новорожденных девочек значительно отличается от таза взрослых женщин.

У первых крылья крестца узки, и крестец имеет прямое направление сверху вниз; мыс почти не выдается вперед; не имеется изгиба крестца как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении; копчик мало отогнут кпереди; соответственно отсутствию изгиба у крестца изгибы в поясничной и грудной части позвоночника очень небольшие; безымянные кости стоят вертикально и внутренние поверхности почти не вогнуты; горизонтальные части лонных костей очень коротки (рис. 86).

На изменение формы детского таза имеют влияние его закладка, энергия роста и, главным образом, давление позвоночника и противодействие со стороны нижних конечностей на тазовое кольцо при сидении, стоянии и хождении.

Физиологический кифоз в грудной части позвоночника компенсируется лордозом в поясничной его части, и этим обуславливается движение крестца вокруг его горизонтальной оси. Мыс, под давлением позвоночника, опускается и подается вперед. *Ligamenta sacro-spinosum et sacro-tuberosum*, т. е. связки, соединяющие нижние части крестца с седалищными остями и седалищными буграми, не позволяют при этом нижней части крестца податься назад. Результатом является вогнутость передней поверхности крестца; задние части тел позвонков крестца, вследствие сдавления, оказываются ниже передних; так как задние части подвздошных костей соединены с задней поверхностью верхней части крестца при помощи крепких связок (*lig. sacro-iliaea*) и, при продвижении верхней части крестца вперед, следуют за ним, передние части подвздошных костей несколько расходятся в стороны; лонная часть таза при этом несколько подается назад. В результате этих смещений получается увеличение поперечных и уменьшение прямых размеров таза; таз приобретает поперечно-овальную форму с вдающимся внутрь мысом.

Таз взрослого человека состоит из четырех костей: двух подвздошных, крестца и копчика. Подвздошные кости получились в результате слияния безымянных, седалищных и лонных костей. Крестец состоит из пяти, а иногда из шести позвонков, соединенных между собой при помощи хрящей, и из крестцовых крыльев. Так как позвонки крестца книзу постепенно уменьшаются — крестец имеет треугольную форму. У взрослого человека крестец представляет одну кость. Передняя поверхность его вогнута как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении. Верхний позвонок крестца соединяется с нижним поясничным позвонком; границу между ними представляет мыс крестца. Нижний конец крестца соединяется с копчиком при помощи крестцово-копчикового сочленения (*articulatio sacro-coccygea*), что делает копчик подвижным. Боковые поверхности крестца соединены с подвздошными костями при помощи крестцово-

подвздошных сочленений (*articulatio sacro—iliaca*), сочленений, довольно крепких, но допускающих некоторую подвижность костей. Лонные кости соединены между собой при помощи сочленения (симфиз) почти неподвижно.

Таз женщины значительно разнится от таза мужчины. Кости женского таза значительно тоньше. Таз женщины шире, ниже и объемистее мужского. Безыменные кости лежат более горизонтально. Сближение костей книзу меньше, чем в мужском тазу; вертлужные впадины (*acetabula*) и седалищные бугры расходятся значительно больше, и лонная дуга значительно больше (около  $100^{\circ}$ ).

Так как статическое воздействие одинаково влияет как на таз мальчика, так и на таз девочки, то для объяснения типичного построения женского таза нужно искать еще других факторов. Таким фактором является, главным образом, развитие внутренних половых органов в малом тазу; гиперемия, сопровождающая рост внутренних половых органов, распространяется и на тазовые кости.

В костном тазу различают большой и малый таз. Для родового акта важно состояние малого таза. Большой таз, границы которого представляют спереди — брюшная стенка, с боков — безымянные кости и сзади — поясничная часть позвоночника, представляет в акушерском смысле интерес постольку, поскольку по его размерам можно получить приблизительное представление о форме и размерах малого таза.

Размеры большого таза, которыми пользуются в акушерстве, следующие: 1) *distantia spinarum* — расстояние между передними остями безымянных костей, равна 25—26 см, 2) *distantia cristarum* — расстояние между самыми отдаленными точками гребешков подвздошных костей — равна 28—29 см, 3) *distantia trochanterica* — расстояние между выдающимися точками больших вертелов бедренных костей — равна 30—32 см, 4) *coniugata externa (diametr Baudeloquier)* — наружная конъюгата — расстояние между дном ямки под остистым отростком последнего поясничного позвонка и серединой верхнего края симфиза — равна 20—21 см. Для определения симметрии таза пользуются иногда косыми размерами, т. е. сравнением расстояний между верхне-задней остью безымянной кости одной стороны и верхне-передней остью безымянной кости другой стороны.

Границей между большим и малым тазом является вход в малый таз. Малый таз представляет костный родовой канал. Задняя его стенка, образуемая крестцом и копчиком, в три раза длиннее передней, образуемой симфизом. Малый таз только в верхней части, приблизительно на два сантиметра сверху вниз, представляет вполне замкнутое костное кольцо.

В остальных частях малого таза имеются дефекты: спереди, справа и слева — запираемые отверстия (*foramina obturatoria*); сзади, справа и слева — седалищные вырезки (*incisurae ischiadae*). Последние седалищной остью (*spina ischii*) разделяются на большую и малую седалищные вырезки (*incisura ischiadica major et minor*), а эти последние связками, соединяющими крестец с седалищными остями и седалищными буграми (*lig. sacrospinosa et sacrotuberosa*) превращаются в большое и малое седалищное отверстия (*foramen ischiadicum major et minor*). В указанных местах полость малого таза ограничивается не костями, а мягкими тканями. В костном родовом канале различают вход в таз, полость таза и выход таза. Полостью малого таза называется пространство между входом и выходом, и в ней различают широкую и узкую части. Представление о величине и форме малого таза можно получить путем измерения прямых размеров (спереди назад), поперечных размеров, а во входе и косых раз-

меров. Вход в таз ограничен сзади мысом крестца, с боков — безымянными линиями подвздошных костей и спереди — лонными костями. Во входе различают два прямых размера; истинную, или акушерскую, и анатомическую конъюгаты (*conj vera et anatomica*) (рис. 87). Анатомическая конъюгата представляет расстояние между мысом и серединой верхнего края симфиза и равна  $11\frac{1}{2}$  см. Истинная, или акушерская конъюгата, есть кратчайшее расстояние между мысом и лонным сочленением, т. е. расстояние между мысом и ближайшей к нему точкой задней поверхности симфиза и равна 11 см. Эта точка обычно находится на половину сантиметра ниже верхнего края симфиза.

Поперечный размер входа в таз представляет расстояние между самыми отдаленными точками безымянных линий и равен  $13-13\frac{1}{2}$  см. Косые размеры входа в таз представляют расстояния между крестцово-подвздошным сочленением (*articulatio sacro-iliaca*) одной стороны и бугорком, представляющим место соединения лонной и безымянной костей (*tuberculum ileo-pubicum*) другой стороны. Линия, соединяющая правое крестцово-подвздошное сочленение с левым *tuberculum ileo-pubicum*, называется правым или первым косым размером; линия, соединяющая левое крестцово-подвздошное сочленение с правым *tub. ileo-pubicum*, носит название левого или второго косого размера. Каждый косой размер равен 12 см.

Прямой размер верхней, широкой части тазовой полости представляет расстояние между серединой третьего крестцового позвонка (самое глубокое место вогнутости крестца) и серединой задней поверхности симфиза и равен 12 см; поперечный размер этой части полости таза представляет расстояние между внутренними поверхностями вертлужных впадин и тоже равен 12 см. Форма широкой части круглая. Прямым размером в узкой части считается расстояние от нижнего конца крестца до нижнего края симфиза, он равен 11 см; поперечный размер представляет расстояние между концами седалищных остей и равен  $10\frac{1}{2}$  см. Выход из малого таза состоит из двух треугольников, стоящих почти перпендикулярно друг к другу и имеющих общее основание — линию, соединяющую оба седалищные бугра. Верхушкой заднего треугольника является конец копчика, верхушку переднего представляет нижний край симфиза. Прямым размером является линия, соединяющая верхушки обоих треугольников, т. е. нижний край симфиза и конец копчика; она равна 9 или 10 см, но благодаря подвижности копчика, может увеличиваться до 11—12 см. Поперечным размером является линия, соединяющая оба седалищные бугра; размер этот равен 11 см (рис. 88).

Кроме указанных выше размеров, во входе в малый таз различают еще косую конъюгату (*conjugata diagonalis*) — линию, соединяющую середину мыса с верхушкой лонной дуги; этот размер равен  $12\frac{1}{2}-13$  см. Он имеет большое значение, так как по нему можно получить довольно близкое представление об истинной конъюгате; последнюю непосредственно измерить очень трудно.

Линия, соединяющая середины всех прямых размеров малого таза, носит название проводной линии таза, или тазовой оси. Не следует смешивать тазовую ось с осью входа в таз. Осью входа в таз называется перпендикуляр к середине плоскости входа в таз; продолжение этого перпендикуляра книзу встречает копчик, продолжение его кверху проходит через пупок. Тазовая ось вверху совпадает с осью входа, в широкой части полости таза сгибается вперед на уровне середины 3-го крестцового позвонка (рис. 89).

Так как мыс стоит значительно выше симфиза, то плоскость входа стоит косо по отношению к горизонту. Угол между плоскостью входа и плоскостью горизонта называется углом наклона таза; при стоячем

положении женщины он равен приблизительно 60°. Величина этого угла непостоянна и меняется в зависимости от движений ног, сгибания и выпрямления туловища, перемены положения тела.

Годже (Hodge), для определения пространственных отношений между подлежащей головкой и тазом во время родов, предложил систему 4-х параллельных плоскостей: первая параллельная плоскость соответствует плоскости входа, вторая параллельная плоскость проходит по нижнему краю симфиза, третья параллельная плоскость проходит по верхушкам седалищных остей и четвертая параллельная плоскость проходит через верхушку пригнутого кпереди согнутого копчика (рис. 90).

Как уже было указано, только вход в малый таз представляет сплошное костное кольцо; но и это кольцо состоит из костей, соединенных между собой при помощи сочленений (симфиз и крестцово-подвздошные сочленения). Соединения эти настолько крепки, что даже разрыхление сочленений, наблюдаемое во время беременности, допускает только очень незначительную подвижность костей. Этой незначительной подвижностью костей можно воспользоваться для увеличения входа в таз, при очень небольших несоответствиях между головкой плода и входом в таз. Вальхер (Walcher) предложил для этого придавать рожавшей женщине так называемое висячее положение (Hängelage). Для этого помещают женщину на край стола и опускают ноги. Этим путем удастся увеличить прямой размер входа в таз приблизительно на 0,5 см (рис. 91).

Мягкие части таза. Выход из малого таза закрыт тазовым дном. Последнее состоит из мышц, покрытых с обеих сторон фасциями. В передней части тазового дна имеется щель, через которую проходят мочеиспускательный канал, влагалище и прямая кишка.

В состав тазового дна входят, считая изнутри наружу, три слоя мышц: тазовая диафрагма (*diaphragma pelvis*), мочеполовая диафрагма (*diaphragm. uro-genitale*) и еще три мышцы: *musc. transversus perinei superficialis*, *musc. bulbo-cavernosus et ischio-cavernosus*. Тазовая диафрагма вплотную закрывает только задний отдел выхода таза, а в переднем, как указано выше, оставляет щель для выхода органов. Тазовая диафрагма образуется мышцей, поднимающей задний проход (*musc. levator ani*), с фасциями, покрывающими обе ее поверхности. Фасция, покрывающая верхнюю, или внутреннюю, поверхность, носит название тазовой фасции (*fascia pelvis*). Эта фасция отделяет тазовое дно от тазовой клетчатки. Верхний край *musc. levator ani* представляет отлогую дугу и начинается от задней поверхности лонной кости каждой стороны, проходит по фасции *musc. obturatorii*, прикрепляясь к *arcus tendineus* ее, и кончается у седалищной ости. *Musc. levator ani* состоит из трех частей: передней — лонно-копчиковой (*pars pubo-coccygea*), средней — подвздошно-копчиковой (*pars ileo-coccygea*) и задней — седалищно-копчиковой (*pars ischio-coccygea*). В составе указанных частей мышца с обеих сторон, воронкообразно суживаясь, спускается книзу, к средней сагитальной линии таза; на пути частью вплетается в стенку прямой кишки, частью прикрепляется к связке, соединяющей задний проход с копчиком (*lid. apo-coccygeum*), к копчику и к нижней части крестца.

Обе половины мышцы, слившись по средней линии таза, образуют позади прямой кишки пластинку, на которой покоится *flexura sigmoidea*; эта пластинка носит название пластинки *musc. levator ani*; части этой мышцы, находящиеся впереди прямой кишки и пропускающие вышеуказанные органы, носят название ножек *m. levator ani*. Щель, образуемая ножками, носит название половой щели (*hiatus genitalis*) (рис. 92); ширина и длина ее находятся в зависимости от развития и сократительной способности пластинки и ножек леватора; при сокращении их щель между

ножками уменьшается и в длину и в ширину. Определить состояние *musc. levator ani* можно при помощи следующего приема: вводят палец во влагалище и предлагают женщине сделать движение тазовым дном, как будто она хочет задержать дефекацию; при этом мышца сокращается, щель между ножками уменьшается в длину и ширину и, в зависимости от состояния мускула, палец исследующего более или менее сильно обхватывается ножками его.

Под ножками *m. levator. ani* половая щель закрывается пластинкой треугольной формы — мочеполовой диафрагмой (*diaphragma uro-genitale*). Эта диафрагма образуется более или менее развитой мышцей (глубокая поперечная промежностная мышца — *m. perinei transversus-profundus*), покрытой с обеих поверхностей фасциями, и занимает пространство от лонной и седалищной костей одной стороны до таковых другой и закрывает всю лонную дугу. Пропускает эта диафрагма мочеиспускательный канал и влагалище; ее задние части, находящиеся позади влагалища, обыкновенно более сильно развиты, чем передние; задний край этой мышцы находится на линии, соединяющей обе седалищные ости (*linea bischiadica*). Нужно указать, что мышца, образующая мочеполовую диафрагму, большей частью развита сравнительно слабо, обладает малой эластичностью и малой способностью сокращаться, что делается особенно заметным с возрастом. Наблюдения показывают, что у женщин, родящих в первый раз в более пожилом возрасте, чаще, чем у молодых первородящих, отмечаются разрывы этой диафрагмы, а впоследствии опущение поддерживаемых ею органов, т. е. мочевого пузыря и передней стенки влагалища.

Под мочеполовой диафрагмой находятся поверхностная поперечная промежностная мышца (*musc. transversus perinei superficialis*), являющаяся частью тазового дна, и мышца, являющаяся жомом влагалища (*m. bulbo-cavernosus* или *constrictor cunni*). В этом же слое находится и мышца *m. ischio-cavernosus*. Таким образом тазовое дно образуется тремя слоями мышц с покрывающими их фасциями; самым важным в практическом отношении во время родов является верхний слой, образуемый *m. levator ani*. Все мышцы тазового дна, за исключением *m. ischio-cavernosus*, по средней сагитальной линии таза на *linea bischiadica* участвуют в образовании так называемого сухожильного центра (*centrum tendineum*). Последний находится сзади влагалища, между ним и прямой кишкой; во время родов он нередко разрывается, и щель между ножками *m. levator ani* более или менее увеличивается. Тазовое дно обхватывает влагалище на границе нижней и средней трети его, так что две верхние трети влагалища находятся над тазовым дном, а нижняя треть его и ампула прямой кишки ниже его. Ниже тазового дна находится мышца, запирающая задний проход (*m. sphincter ani*). (рис. 93). Во время родов, под напором головки, все три слоя мышц растягиваются и ложатся на подобие черепичной крыши, т. е. нижний край вышележащей мышцы соприкасается с верхним краем нижележащей, и образуют трубку (рис. 94).

## II. Плодное яйцо, как объект родов

В смысле объекта родов главной частью плодного яйца является плод. Для родового акта, как раньше было указано, большое значение имеют величина головки и способность ее к конфигурации. Но для ясного понимания способа прохождения плода через малый таз немаловажное значение имеет знание состояния его позвоночника. Зельгейм (*Sellheim*), на основании своих работ, приходит к следующим выводам:

1. Сгибаемость во всех отделах позвоночника новорожденного больше, чем у взрослого.

2. Сгибаемость позвоночника после рождения ребенка быстро уменьшается.

3. Сгибаемость у новорожденного в шейной части значительно больше, чем в поясничной.

4. У новорожденного сгибаемость отдельных отделов позвоночника в различных направлениях различна.

5. Направление наибольшей сгибаемости отмечается в шейной части кзади, в грудной — в стороны, в поясничной — в стороны и кзади и в крестцово-поясничной — вперед и назад.

Важным результатом исследований Зельгейма для механизма родов является вывод, что сила, необходимая для сгибания позвоночника, в различных направлениях различна.

### III. Положение плода во время родов

Раньше мною были описаны положения плода в матке во время беременности. Сейчас я восстановлю в памяти уже сказанное ранее и укажу, что во время родов необходимо обращать особое внимание на предлежащую часть. Различают: продольные положения (99,5%) и поперечные (0,5%). Продольные положения разделяются на головные (96,5%) и тазовые (3%).

Головные разделяются на: согнутые (95—95,5%) и разогнутые (1—1,5%). К первым относятся затылочное и передне-головное или теменное предлежания, ко вторым — лобное и лицевое предлежания.

Тазовые положения разделяют на: ягодичные (2%) и ножные (1%).

В зависимости от положения спинки плода различают при продольных положениях первую или левую позицию, когда спинка обращена влево, и вторую или правую позицию, когда спинка обращена вправо. Первая позиция встречается значительно чаще второй.

Чаще всего, как указано выше, наблюдается согнутое положение, при котором предлежащей, т. е. ниже всего стоящей частью является затылок. Различают передний вид первого и второго и задний вид первого и второго затылочного предлежания; в первом случае спинка повернута несколько кпереди, во втором — несколько кзади; соответственно этим поворотам спинки повернут затылок, а следовательно, и малый родничок.

Стояние затылка точно влево или точно вправо, а значит и положение спинки точно влево или точно вправо наблюдается только в тех случаях, когда головка стреловидным швом вставляется во входе в малый таз не в одном из косых размеров, а в поперечном размере, что наблюдается при плоских тазах.

Направление затылка прямо кпереди или прямо кзади наблюдается очень редко, так как нормальная головка своим прямым размером не может поместиться между лонным сочленением и мысом крестца (Рис. 95).

Из указанных положений затылочное предлежание считается всеми авторами нормальным, остальные положения являются больше или меньше патологическими. При поперечных положениях роды, за очень редкими исключениями, без медицинской помощи невозможны.

### IV. Родовая деятельность

Родовая деятельность выполняется маткой, которая к началу родов представляет очень сильный полый мускул, и мышцами, окружающими брюшную полость (брюшной пресс). Матка является не только плодоместителем, но и органом, который изгоняет плод. Как уже раньше было указано, в матке различают четыре части: дно, тело, перешеек и шейку.

Опорожнение плодовместилища совершается исключительно сокращениями мышц тела матки, а перешеек и шейка матки, вследствие сокращения мышц тела матки, растягиваются. Сокращения мышц тела матки принято называть схватками.

Схватка начинается исподволь, медленно нарастает (*stadium incrementi*), достигает известной силы (*асме*) и затем медленно спадает (*stadium decrementi*) (рис. 96). Затем наступает промежуток, когда мускулатура матки расслабляется, но дно матки оказывается стоящим несколько выше, чем оно стояло до схватки. Схватки во время родовой деятельности продолжаются приблизительно 1—1½ минуты, а промежутки между ними (паузы), вначале довольно продолжительные, все укорачиваются и перед самыми родами продолжаются только несколько минут. Сокращения мышц тела матки имеют волнообразный перестальтический характер в направлении от рогов до шейки, но волна сокращения проходит так быстро, что получается впечатление, будто сокращения мышц совершаются одновременно во всех отделах матки.

Схватки воспринимаются роженицей в виде болей, которые вначале сосредоточиваются внизу живота, а затем и в крестце; боли могут иррадиировать в бедра. Сокращения мышц матки можно осязать рукой, положенной на живот роженицы. Матка делается плотнее и приподнимается; одновременно увеличивается продольный размер, и дно матки становится выше. Поперечный размер несколько увеличивается, а глубинный размер, т. е. расстояние между передней и задней стенкой, уменьшается.

Благодаря указанным изменениям размеров матки позвоночник плода, после излития околоплодных вод, выпрямляется. Содержимое полости матки во время сокращения мышц ее тела подвергается более сильному давлению; это увеличенное давление в полости матки называют общим внутриматочным давлением.

Вопрос, чем вызывается родовая деятельность, чем она поддерживается и чем регулируется, до сего времени мало выяснен.

Матка снабжена нервами как симпатического, так и спинномозгового происхождения, но главную роль играют нервы симпатической системы.

Анатомические исследования многих авторов, особенно Франкенгаузера (*Frankenhäuser*), показали, что по бокам заднего свода имеются массы ганглиев, носящие название шейчных ганглиев (*Ganglion cervicale*); они состоят из элементов симпатической системы и волокон спинного мозга, а также из нервных волокон, соединяющих шейные ганглии с подчревным сплетением (*plexus hypogastricus*) рис. 97). Нервы матки исходят в большей части из шейчных ганглиев, в меньшей — непосредственно из подчревных сплетений. Подчревные сплетения обхватывают с обеих сторон прямую кишку и являются продолжением большого маточного сплетения (*plexus uterinus magnus*), которое помещается на уровне бифуркации аорты, т. е. впереди тела 5-го поясничного позвонка. Большое маточное сплетение составляется из нервного сплетения вдоль аорты (*plexus aorticus*), ветвей семенных ганглий и поясничных узлов пограничного столба симпатического нерва. При помощи крестцовых нервов и центральных волокон, проходящих в аортальном сплетении, матка связана с спинномозговой системой.

Исследования на животных подтвердили вышеуказанную иннервацию матки; так раздражением продолговатого мозга, мозжечка, различных отделов головного, а также спинного мозга можно вызвать сокращения мышц матки. С другой стороны доказано, что у собак, при перерезке спинного мозга на высоте первого поясничного позвонка возможны беременность и роды (Гольц). Рейну (*Rein*) опытами на кроликах удалось показать, что, при отделении матки от всех спинно-мозговых нервов,



возможны зачатие, беременность и роды. Что такая же независимость матки от спинномозговых нервов существует и у человека, доказывают случаи, когда при наличии полной параплегии, вследствие сдавления спинного мозга, а также при *tabes dorsalis* и при миелите родовая деятельность, в смысле сокращения мышц матки, совершается нормально. Наблюдения показывают, что и при люмбальной анестезии родовая деятельность совершается нормально. В последнее время удалось доказать наличие в самой матке биполярных и многополярных ганглиозных клеток (Hoogkamer).

На основании всего сказанного в настоящее время считают, что периферические центры, из которых исходят импульсы для сокращения мышц матки, находятся не только в шейных узлах, в большом маточном сплетении и т. д., но и в самой матке. Сильные психические возбуждения также могут быть причиной начала родовой деятельности.

В конце родовой деятельности к сокращениям мышц матки (схваткам) присоединяются произвольные сокращения мышц брюшного пресса — потуги; под влиянием сокращения мышц брюшного пресса все содержимое брюшной полости, в том числе и матка, подвергается более высокому давлению, при чем значительно увеличивается и внутриматочное давление.

В потужной деятельности принимает участие диафрагма и мышцы передней брюшной стенки, а при трудных родах и мышцы всего туловища. Для развития более сильных потуг роженица, обычно, сгибает туловище и нижние конечности, упирается ногами в постель и ищет опоры для рук.

Брюшной пресс вводится в работу следующим образом. После глубокого вдоха задерживается дыхание и одновременно сильно сокращаются мышцы передней брюшной стенки (рис. 98). Вследствие опускания диафрагмы и сокращения мышц передней брюшной стенки уменьшается емкость брюшной полости, увеличивается внутрибрюшное давление, матка гонится вниз, а ее содержимое продвигается по направлению меньшего сопротивления, т. е. к отверстию в матке.

#### А. ПРЕДВЕСТНИКИ РОДОВ

Предвестники родов выражаются в объективных изменениях и субъективных ощущениях беременной женщины. Приблизительно за 3—4 недели до родов дно матки, которое к этому времени находилось под мечевидным отростком, начинает опускаться и к началу родов находится на середине между пупком и мечевидным отростком, т. е. на том уровне, на каком оно находилось к концу 8 месяца. Дно матки при этом не только опускается, но и подается несколько вперед, вследствие чего увеличивается окружность живота и изменяется его форма. При этом, благодаря освобождению подложечной области, женщины отмечают, что им стало легче дышать. Одновременно с опущением дна матки предлежащая часть плода и обхватывающая ее нижняя часть матки у первородящих также опускается ниже. С опущением головки плода перешеек матки все более и более растягивается и принимает участие в увеличении плодовместища. Особенно сильно растягивается и вытягивается вперед и вниз передняя стенка перешейка. Вследствие этого уплощается передний свод; при внутреннем исследовании получается впечатление, что укоротилась влагалищная часть шейки матки, чего на самом деле не происходит.

Иногда к концу беременности отмечается ясное расширение шейного канала и более или менее значительное раскрытие наружного зева. В этих случаях нередко в последние недели беременности наблюдается довольно

обильное выделение слизи из влагалища, а незадолго до появления родовых схваток — выделение слизистой пробки из шеечного канала, иногда с незначительной примесью крови. Выделение этой слизистой пробки указывает на наступление родовой деятельности.

Одновременно с объективными явлениями, наблюдаемыми перед наступлением родовой деятельности, беременные женщины перед родами отмечают появление различных неприятных ощущений в животе, которые выражаются в чувстве напряжения, а иногда и схваткообразных болей, особенно в крестце; при этом они ощущают, что живот стал тверже. Указанные боли появляются неправильно, иногда задолго до родов и могут достигать большой силы (схватки беременных); схватки эти отмечаются иногда в течение многих дней до начала родов, так что беременные, думая, что уже начинаются роды, направляются в родильные учреждения. Часто незадолго до родов движения плода воспринимаются беременными менее ясно. В последние три дня нередко отмечается резкое падение веса беременных, в среднем на один килограмм (Zange-meister).

## Б. ТЕЧЕНИЕ РОДОВ

Раньше было указано, что родовой акт принято делить на три периода: период раскрытия, период изгнания и последовый период.

### 1. Период раскрытия

Этот период продолжается от начала появления довольно частых, правильно чередующихся схваток до полного раскрытия наружного зева. В течение этого времени мягкие родовые пути, которые начинаются у внутреннего зева матки и кончаются у наружных половых органов, превращаются в рукав, приблизительно одинаковой ширины на всем протяжении. Работа, необходимая для достижения этой цели, т. е. уничтожения канала шейки, иначе говоря, для сглаживания последней и полного раскрытия наружного зева, выполняется исключительно мускулатурой матки, т. е. схватками. В теле матки, т. е. в полом мускуле, который представляет активную часть матки, мышечные волокна располагаются продольно, в пассивном отделе ее, т. е. в перешейке и шейке, мышечные волокна вместе с эластическими волокнами расположены более косо и циркулярно (рис. 99). Когда начинает работать матка, т. е. начинаются схватки, то сокращаются мышечные волокна активной части матки и тянут мышечные волокна пассивной части, которые при этом растягиваются (дистракция). При каждой схватке мышечные волокна активной части не только сокращаются, но и перемещаются, т. е. сближаются между собой. По прекращении схватки мышечные волокна расслабляются, но не раздвигаются, а сохраняют то взаимное расположение, в котором они оказались после последней схватки (ретракция). С каждой новой схваткой мышечные волокна все больше сближаются между собой, и, с нарастанием частоты и силы схваток, утолщаются стенки тела матки, уменьшается полость ее, повышается внутриматочное давление. Более подвижная часть плодного яйца, т. е. околоплодные воды, гонятся по направлению меньшего сопротивления, т. е. к внутреннему отверстию канала шейки матки, и последняя как бы поднимается по плодному яйцу. Нижний край активной, сокращающейся части матки, граничащий с верхним краем пассивной, растягиваемой частью ее, называют контракционным кольцом. Последнее с каждой новой схваткой несколько перемещается кверху. Околоплодные воды с предлежащим сегментом околоплодных оболочек клиновидно вдавливаются в шеечный канал.

Таким образом период раскрытия складывается из следующих моментов: из сокращения мышечных волокон активной части матки и их ретракции, из растяжения мышечных волокон пассивной части ее и из повышенного действия внутриматочного давления, которое гонит нижний полюс плодного яйца в канал шейки матки (рис. 100). Начало родовой деятельности, таким образом, проявляется не только в схваткообразных болях, но и в постепенном сглаживании шейки и раскрытии наружного зева. С усилением схваток у многих женщин появляется беспокойное состояние и страх; у одних женщин отмечается легкое познабливание, у других тошнота, иногда переходящая в рвоту. Большинство женщин во время периода раскрытия ложатся, но немало рожениц чувствует потребность встать и ходить. Одни роженицы переносят родовые схватки довольно терпеливо, только морщатся или постанывают, другие же сильно кричат.

У первородящих расширение канала шейки матки совершается постепенно сверху вниз. Только после полного уничтожения канала и превращения шейки в чашу, т. е. после полного сглаживания шейки постепенно раскрывается наружный зев (рис. 101-а — 101-г). Для определения степени раскрытия наружного зева пользуются разными способами. Нюренбергер (Nürenberger) предложил измерять величину раскрытия наружного зева пальцами и проследил, что:

- |    |                                     |                       |             |
|----|-------------------------------------|-----------------------|-------------|
| 1. | При раскрытии на 1 поперечный палец | диаметр равен         | 1,5 см      |
| 2. | " "                                 | " 2 поперечные пальца | " " 3,5 см  |
| 3. | " "                                 | " 3 " "               | " " 5,5 см  |
| 4. | " "                                 | " 4 " "               | " " 7,5 см  |
| 5. | при полном раскрытии                | " "                   | " " 9—10 см |

Околоплодный пузырь ясно прощупывается только во время схватки, т. к. с ее прекращением околоплодные воды в значительном количестве уходят вновь в полость матки.

С нарастанием схваток в нижнюю часть околоплодного мешка, т. е. под головку плода, вгоняется все больше и больше околоплодных вод. Благодаря этому нижний сегмент околоплодного мешка все больше напрягается, объем его увеличивается, в результате чего все больше сглаживается шейка и раскрывается наружный зев (рис. 102-а—102-б). Как было раньше указано, нижний сегмент околоплодного пузыря вне схватки расслабляется, но наступает момент, когда пузырь и вне схватки остается напряженным — пузырь подготовлен к разрыву (рис. 103).

Растянутая и оттянутая кверху шейка плотно обхватывает головку плода, образуется пояс соприкосновения, который препятствует обратному оттоку околоплодной жидкости в полость матки и разделяет околоплодные воды на передние и задние. Обычно, вскоре после этого, рвется пузырь. Разрыв совершается на высоте схватки и большей частью в области наружного зева. После разрыва пузыря вытекают только передние воды, задние воды остаются вокруг тела плода в полости матки. У многорожавших сглаживание шейки совершается несколько иначе. У них наружный зев, в результате бывших родов, несколько раскрыт, и в последние месяцы повторной беременности канал шейки настолько расширен, что нередко можно пальцем пройти даже за внутренний зев. С началом родовых схваток раскрываются одновременно оба зева, но раскрытие внутреннего идет несколько быстрее; с полным сглаживанием шейки наружный зев оказывается уже вполне раскрытым (рис. 104-а—104-в).

Членорасположение плода во время периода раскрытия, как показали рентгеновские снимки, несколько изменяется. Плод принимает более выраженную яйцевидную форму, переходит из невынужденного в вынужденное положение.

Кривизна позвоночника сильно увеличивается и, на высоте схватки, отмечается резко выраженный перегиб шейной части позвоночника. Продвижение плода вперед во время периода раскрытия не отмечается, но он сильно прижимается ко входу в таз, вследствие увеличения внутриматочного давления; головка плода не опускается, а мягкие части родовых путей по ней поднимаются кверху.

После разрыва пузыря схватки обычно прекращаются на некоторое время и скоро появляются с еще большей силой. Часто в конце периода раскрытия наблюдается более значительное выделение слизи, иногда с незначительной примесью крови. Кровь исходит из сосудов децидуальной оболочки нижнего сегмента матки, от которой отделились оболочки, и из надрывов наружного зева. Обильное кровотечение является патологическим.

## 2. Период изгнания

Период изгнания продолжается от момента полного раскрытия наружного зева, с чем, в большинстве случаев, обычно совпадает разрыв пузыря, до рождения ребенка. После раскрытия наружного зева и излития передних вод опускается головка и производит на шейные ганглии более сильное давление, чем это делал нижний сегмент околоплодного пузыря, и схватки становятся сильнее и болезненнее. Растяжение перешейка и шейки матки закончено. Вследствие этого, а также вследствие того, что круглые связки, гипертрофировавшиеся с ростом беременности, к этому времени очень сильно натянуты и являются как бы якорями, прикрепляющими тело матки к тазовым костям, поднятие последней больше невозможно; дальнейшие сокращения мускулатуры тела матки выражаются в давлении на плод по направлению меньшего сопротивления. При каждой новой схватке тело матки, вследствие все большего напряжения круглых связок, как бы становится на дыбы и приближается к передней брюшной стенке.

Рефлекторно вступает в работу брюшной пресс, а при трудных родах и мускулатура всего туловища. В это время матка изменяет свою форму. Ее продольный и поперечный размеры увеличиваются, а передне-задний уменьшается, в результате чего матка несколько удлиняется и уплощается. Вследствие этого туловище и позвоночник плода выпрямляются. Одновременно с этим спинка плода обычно повертывается кпереди. Повернуться спинке кзади, при нормальных условиях, мешает то, что кифоз в грудной части позвоночника плода при черепном предлежании приходится против лордоза в поясничной части позвоночника матери.

Пальцем, введенным во влагалище, удается отметить, что во время схватки головка несколько опускается, а с прекращением ее вновь несколько поднимается. Когда головка достигает тазового дна, дальнейшее направление движения ее меняется. До тазового дна головка двигалась параллельно оси входа в таз в прямом направлении, а дальше принуждена продвигаться кпереди по дуге, по направлению тазовой оси (рис. 105). Во время периода изгнания на мягких покровах головки происходят некоторые изменения. Кожа собирается в складки и на самом низком участке черепа мягкие части постепенно припухают, появляется так называемая „отечная опухоль“ головки (*caput succedaneum*). Эта опухоль образуется в результате разницы давления на часть головки, которая находится ниже пояса соприкосновения, и на часть, которая находится выше его. Участок черепа, лежащий ниже пояса соприкосновения, находится под более низким давлением, поэтому здесь получается большее наполнение сосудов, венозная гиперемия с последующим серозным пропотеванием кожи и под-

кожной клетчатки (рис. 106). Отечная опухоль головки может появиться только после разрыва пузыря, так как до этого не было разницы давления на разные части черепа. Она появляется всегда на той части, которая, при продвижении головки вперед, была ведущей, т. е. стояла ниже остальных частей. Величина опухоли находится в зависимости от продолжительности сильной родовой деятельности после разрыва пузыря. Чем продвижение головки, при сильных схватках, будет медленнее, тем отечная опухоль будет больше. При продолжительной родовой деятельности и слабых схватках, а также при быстрых родах и сильных схватках отечной опухоли может совсем не быть. Значительное давление на головку, особенно при затрудненном прохождении ее через родовой канал, вызывает смещение соприкасающихся костей — одни кости заходят за другие. При этом изменяется форма головки, происходит ее конфигурация. Каждому предлежанию соответствует своя конфигурация.

С ходом родовой деятельности головка опускается все ниже. Вскоре один участок головки во время схватки появляется в половой щели, но, с прекращением ее, скрывается во влагалище, и половая щель вновь закрывается (головка врезывается). При повторных схватках половая щель все больше раскрывается, и наружные половые органы все больше растягиваются. Сильнее всего растягивается промежность. Последняя увеличивается почти вдвое в длину и в ширину, сильно истончается и куполообразно выпячивается вперед; в то же время задний проход несколько смещается кпереди и сильно зияет (рис. 107). Нередко при этом во время схватки из заднего прохода выделяются каловые массы. Произвольное мочеиспускание в это время невозможно; часто затруднено и спускание мочи катетером вследствие сдавления мочеиспускательного канала. Постепенно головка все большим сегментом показывается в половой щели и, наконец, остается видимой и вне потуги (головка прорезывается) (рис. 108). В это время потуги достигают наибольшей силы. Роженица сильно тужится. У многих женщин лицо краснеет, губы рта цианотичны и сухи, тело покрывается потом, колени дрожат и нередко появляются судорожные сокращения икроножных мышц. Возбуждение достигает очень сильной степени и, наконец, с одной новой схваткой, часто сопровождаемой криком роженицы, рождается головка плода. Сейчас же после этого женщины чувствуют значительное облегчение. Родившаяся головка, при первой позиции, поворачивается затылком к левому, а личиком к правому бедру матери (рис. 109). Плечики, которые во время врезывания головки, вступали в поперечный или в один из косых размеров входа в таз, на высоте изгиба тазовой оси поворачиваются таким образом, что одно плечико при первой позиции — правое, а при второй — левое, подходит под лонное сочленение, т. е. плечики своим поперечным размером перемещаются в прямой размер таза (рис. 110). При новой потуге переднее плечико первым показывается из-под лонной дуги. Затем по промежности выкатывается заднее плечико (рис. 110-а) и потом из половой щели выходит все туловище. Родившийся ребенок попадает между бедер матери и большей частью сейчас же начинает кричать.

От пупка ребенка, через половые органы матери к последу, находящемуся в полости матки, тянется пуповина, вначале пульсирующая (рис. 111).

Приблизительно в 3% случаев наблюдается при рождении головки и плечиков чрезмерный поворот, т. е. при первой позиции личико оказывается повернутым не к правому, а к левому бедру матери и при прорезывании плечиков под симфизом оказывается не правое, а левое плечико; при второй позиции — наоборот (Розенфельд). Причина такого чрезмерного поворота не выяснена.

Нужно отметить, что в течение всего периода изгнания дно матки остается на одной и той же высоте, несмотря на то, что головка движется вперед и опускается все ниже и ниже. Это объясняется тем, что туловище плода выпрямляется и ножки вытягиваются.

При головных предлежаниях у первородящих головка обычно еще до начала родов находится во входе в таз. Наличие подвижной, находящейся над входом в таз головки к началу родов у первородящих должно возбудить подозрение на возможность несоответствия между головкой и входом в таз. У многорожавших головка к началу родов обычно стоит подвижно над входом в таз и большей частью только после разрыва пузыря вставляется во вход в таз. Это объясняется тем, что у многорожавших брюшная стенка большей частью расслаблена, а потому матка с своим содержимым в начале 10-го месяца беременности не встречает сопротивления со стороны брюшной стенки и значительно больше подается вперед, чем у первородящих, вместо того чтобы опуститься вниз.

При прохождении через таз головка прodelывает три поворота.

Первый поворот состоит в том, что малый родничок опускается ниже большого, т. е. головка сгибается, совершает поворот вокруг фронтальной оси; стреловидный шов стоит в поперечном или в одном из косых размеров входа в таз.

Второй поворот состоит в том, что стреловидный шов переходит из поперечного или косого размера в прямой размер, и малый родничок, находившийся до этого сбоку, обычно становится под лонным сочленением, головка совершает поворот вокруг продольной оси.

Третий поворот состоит в том, что головка из сильно согнутого состояния переходит в сильно разогнутое состояние — второй поворот головки вокруг фронтальной оси. В таком состоянии головка прорезывается.

Нередко первый и второй повороты совершаются не последовательно один за другим, а одновременно. Плечики, подобно головке, устанавливаются во входе в таз или в поперечном, или в одном из косых размеров и затем в полости таза перемещаются в прямой размер таза так, что одно плечико устанавливается под лонным сочленением, другое — против крестца. Ягодицы и ножки, ввиду их сравнительно малых размеров, рождаются без выраженного механизма; наблюдения показывают, что во время прорезывания ягодиц туловище плода обычно поворачивается так, что одна ягодица направляется под лонное сочленение, другая — к промежности.

### 3. Последовый период

В течение последового периода отделяются от матки послед и оболочки; продолжается этот период от рождения ребенка до рождения последа и оболочек. До рождения ребенка послед, во время схватки не отделяется от матки. Это зависит, во-первых, от того, что мышцы тела матки, до рождения ребенка, в области прикрепления последа, не так сильно сокращаются и ретрагируются, как в остальных местах; во-вторых, от того, что послед, как губчатое тело, обладает способностью во время сокращения мышц тела матки до известной степени сжиматься и приходит в свое прежнее состояние с прекращением этого сокращения и, в-третьих, от того, что послед во время потуги, следствием которой является уменьшение полости матки и увеличение внутриматочного давления, встречает противодействие со стороны находящегося в полости матки плода.

После рождения ребенка женщины, большей частью, ощущают большое облегчение, но нередко они чувствуют себя разбитыми, иногда готовы потерять сознание. Нередко наблюдается легкое познабливание

или даже резко выраженный озноб. Через расслабленную брюшную стенку очень ясно прощупывается шаровидная матка. Дно матки находится на уровне пупка или несколько выше. Довольно часто матка, при переполненном мочевом пузыре, поднимается значительно вверх, и дно ее большей частью отклоняется вправо, а переполненный мочевой пузырь прощупывается над лобком в виде напряженного шаровидного тела.

Прежде считали, что послед начинает отделяться тотчас после рождения ребенка, что связывали с уменьшением матки, а изгоняется из нее вновь появляющимися схватками. Новейшие исследования и изучение последового периода, а также рентгеновские снимки (Варнекрот) показали, что после рождения ребенка послед обычно еще крепко держится на стенке матки. Это вполне возможно, как раньше было указано, с одной стороны, благодаря губчатому строению послеста и способности его, вследствие этого, до известной степени приспособляться к изменениям стенки матки, с другой стороны, благодаря тому, что стенка матки в области прикрепления послеста не так сильно сокращается, как в других местах (рис. 112). Только схватки, появляющиеся после рождения ребенка, являются причиной отделения и рождения послеста. Эти схватки появляются вскоре после рождения ребенка, но они значительно слабее схваток во время периода раскрытия и изгнания и мало болезненны. Эти схватки обуславливают сильную ретракцию мышц матки и в области прикрепления послеста и значительное смещение последнего. Вследствие этого разрываются сосуды между послестом и стенкой матки (utero-placental'ные сосуды), происходит кровоизлияние между последними и образуется так называемая ретроплацентарная гематома. Последняя все больше увеличивается, отторгает постепенно послед от стенки матки и проталкивает его в полость последней и, в конце концов, вместе со схватками является причиной полного отделения послеста. Послед, после отделения от стенки матки, попадает в пассивную часть родовых путей и сокращениями брюшного пресса изгоняется наружу. Рождаясь, послед тянет за собой оболочки, причем последние заворачиваются на материнскую поверхность послеста.

Отделение послеста может совершаться двояко. Отделение может начаться в центре послеста, так что середина его сильно вдаётся в полость матки, и, отделившись вполне, послед выходит наружу серединой вперед (рис. 113 и 113-а). Отделение послеста может начаться с нижнего края и, отделившись вполне, послед выходит краем вперед (рис. 114 — 114-в). Первый способ носит название механизма отделения послеста по Шульце (Schultze), второй — по Дункану (Duncan). Нередко наблюдаются случаи, когда отделение послеста совершается по способу Дункана, а выхождение по способу Шульце.

Нередко во время отделения послеста наблюдаются кровотечения толчками. Обычно послед рождается спустя 20 — 30 минут после рождения ребенка. После выхода послеста, шаровидная и мягкая до того матка делается значительно плотнее и ясно уплощается, т. е. ее переднезадний размер сильно уменьшается, и дно ее в это время стоит приблизительно на 10 — 12 см выше симфиза. Сильная и продолжительная ретракция мышц тела матки закрывает просвет сосудов плацентарного места и делает невозможным дальнейшее кровотечение (рис. 115 и 116). Этим кончается родовой акт. Отделение послеста происходит в губчатом слое слизистой матки. Поэтому на материнской поверхности послеста всегда имеется большей или меньшей толщины серая пленка. Оболочки также отделяются в губчатом слое слизистой.

Обычно количество крови, теряемое роженицей во время родов,

равно приблизительно 500 г. Кровотечение, как уже было указано, прекращается благодаря закрытию просвета сосудов вследствие ретракции мышц тела матки в плацентарном месте, а также благодаря тому, что *intima* сосудов при этом сильно вдается в просвет их. Образование тромбов в норме наблюдается только в концах разорванных сосудов. Прекращение кровотечения путем образования тромбов в просвете сосудов отмечается только при плохом сокращении и плохой ретракции мышц матки.

### В. МЕХАНИЗМ РОДОВОГО АКТА

Как уже было указано раньше, матка во время родового акта делится на верхнюю часть — тело матки и нижнюю — перешеек и шейку ее. Верхняя активна, она сокращается, нижняя пассивна, она растягивается. С ходом родовой деятельности активная часть матки все более утолщается, а пассивная все более истончается. Между ними появляется резкая граница. Нижний край активной части матки, утолщенный, граничащий с верхним краем пассивной части, истонченным, имеет форму кольцевидного вала и носит название контракционного кольца. Сокращающаяся часть (тело матки) называют полым мускулом; растягивающуюся часть, состоящую из перешейка, шейки матки и влагалища, называют мягким родовым каналом (рис. 117); границы между последними почти исчезают.

При прохождении плода через указанный родовой канал происходит целый ряд изменений в членорасположении, в позициях его, а также совершаются сгибания и разгибания головки и туловища. Эти изменения совершаются по определенным законам и составляют собственно механизм родового акта.

При затылочных предлежаниях, механизм вставления головки в таз очень прост. Он состоит в простом продвижении головки вперед, без заметного усиления сгибания ее. Повороты головки происходят только во время прохождения ее через таз.

Несмотря на то, что изучением причин различных поворотов плода занимались в течение целого столетия, до настоящего времени единого мнения в этом вопросе нет. Причины отдельных поворотов головки и туловища плода различными авторами объясняются различно.

Первый поворот головки, при типичном затылочном предлежании, поворот ее вокруг фронтальной оси, т. е. сгибание ее и опущение малого родничка, объясняется Бумом и другими авторами как результат давления на нее позвоночного столба плода. Под этим они разумеют передачу внутриматочного давления на предлежащую головку через выпрямленный, во время изгнания, позвоночный столб плода. Позвоночный столб соединяется с черепом не в середине его основания, а ближе к затылку, т. е. образуется неравноплечий двуплечий рычаг. Поэтому, с одной стороны, сопротивление мягких частей, с которыми головка встречается во время своего продвижения, больше в передней части ее, т. е. на большем плече рычага, чем у затылка, и опускание передней части головки, благодаря этому, несколько замедляется, а затылок, на который, как на меньшее плечо рычага, давление позвоночного столба передается сильнее, чем на длинное плечо — опускается.

Причину второго поворота головки, поворота вокруг продольной оси, т. е. перехода стреловидного шва из поперечного через косой в прямой размер таза, объясняют по разному. Одни видят причину в форме костного таза и объясняют поворот необходимостью приспособления наибольшего размера детской головки к пространственным соотношениям таза. Так Цвейфель (*Zweifel*) видит основание для второго поворота в том, что поперечный размер таза в узкой части полости и в выходе умень-



шается. Поэтому головка должна вертеться до тех пор, пока ее наибольший размер не совпадает с прямым размером выхода таза, каковой значительно увеличивается благодаря отгибанию назад копчика. Другие авторы видят причину второго поворота также в форме костного таза, но самый поворот объясняют тем, что опущенный затылок только в области вырезки лонной дуги не встречает сопротивления со стороны костей таза, а потому и поворачивается в этом направлении. Третьи авторы не придают никакого значения форме костного таза и объясняют причину поворота строением и деятельностью мышечного тазового дна, главным образом мышцы, поднимающей задний проход (*m. levator ani*). Между ножками этой мышцы находится продольная щель; когда головка станет давить на дно матки, мышцы, под влиянием этого раздражения, сокращаются и перемещают ее до тех пор, пока прямой размер ее не станет параллельно щели. Во время второго поворота головка устанавливается стреловидным швом в прямом размере таза обычно так, что затылок поворачивается к лонному сочленению. Очень многими авторами это объясняется состоянием туловища плода. Во время потуг matka уплощается, и спинка плода при этом перемещается кпереди. Спинка плода и его затылок уже во время беременности направлены в одну сторону. Если, под влиянием схваток, спинка плода поворачивается кпереди, то затылок, конечно, перемещается туда же. Некоторые авторы (Olshausen, Fehling) склонны объяснять второй поворот головки исключительно как результат поворота спинки вперед.

Третий поворот головки, второй поворот вокруг фронтальной оси, т. е. разгибание ее, почти всеми признается как результат взаимодействия двух сил. Давление позвончика, с одной стороны, и давление мышц тазового дна — с другой, воздействуют на предлежащую головку почти в перпендикулярных друг к другу направлениях и направляют ее по диагонали действующих сил. Головка продвигается по пути наименьшего сопротивления и постепенно переходит из наибольшего сгибания в наибольшее разгибание.

Особняком в объяснении механизма родового акта стоит Зельгейм (Sellheim). Зельгейм, на основании своих многолетних и многочисленных исследований, пришел к выводу, что причины поворотов кроются в особенностях самого плода. Он представляет себе плод во время изгнания в форме эластического цилиндра. Такую форму тело плода принимает, по его мнению, вследствие давления на поверхность его туловища стенок матки, на тазовый конец — дна матки и на головку — мышц тазового дна (рис. 118 и 119).

Тело плода принимает форму цилиндра и сгибается в одном направлении легче, в другом труднее. При прохождении через изогнутый родовой канал этот цилиндр делает повороты до тех пор, пока не достигнет такого положения, когда направление большей сгибаемости совпадет с направлением изгиба таза. Причиной поворотов Зельгейм считает эластические напряжения, появляющиеся в теле плода при прохождении его через родовой канал.

В самое последнее время удалось Варнекросу (Warnekros) получить очень хорошие рентгеновские снимки с беременных и рождающих женщин, которые дают ясное представление о состоянии таза и позвоночника матери и всего плода.

Снимки дают интересные данные о членорасположении и позиции плода, а также о положении плода и изменениях его во время беременности и родов и делают возможным проследить механизм родового акта.

Уже вставление головки в таз у первородящих и многорожавших, к началу родовой деятельности, показывает некоторые отклонения от

общепринятого представления. У первородящих в нормальных условиях к началу родовой деятельности головка стоит плотно во входе, а иногда опущена ниже его. У многорожавших головка часто остается подвижной над входом в таз до разрыва околоплодного пузыря. Вследствие большего опущения головки у первородящих, чем у многорожавших, естественно было бы ожидать и большего сгибания ее у первых. Это рентгенограммами не подтвердилось; напротив, видно было, что как у первородящих, так и у многорожавших головка находилась в умеренном сгибании, в каком она была и во время беременности. Только на высоте схватки заметно было преходящее, легкое опускание затылка. Механизм вставления головки, по Варнекрозу, состоит только в продвижении головки вперед, без заметного изменения ее состояния, сравнительно с состоянием ее во время беременности. Во время периода раскрытия, во время схваток, вследствие уменьшения полости матки и увеличения внутриматочного давления плод из свободного, невынужденного состояния переходит в вынужденное и принимает яйцевидную форму; кривизна позвоночника при этом увеличивалась и особенно в шейной части.

С началом периода изгнания, т. е. после полного раскрытия зева и разрыва пузыря наблюдалось резкое изменение в состоянии головки и туловища плода. Только в это время совершается первый поворот головки, что выражается в резко выраженном сгибании ее и опущении затылка. Уже одновременно с первым поворотом нередко совершается и второй поворот, т. е. перемещение стреловидного шва из поперечного через косой в прямой размер таза, причем затылок направляется под лонное сочленение. Туловище плода, которое, во время раскрытия, находилось в резко согнутом состоянии, во время изгнания оказывалось в резко выпрямленном состоянии. Шейная часть позвоночника, несмотря на максимальное сгибание головки, очень сильно выпрямлялась. Варнекроз это выпрямление шейной части позвоночника считает компенсаторным лордозом к физиологическому кифозу в грудной части позвоночника, который не исчезает вполне и при выпрямлении. Этим достигается полное использование давления позвоночного столба на головку.

В этом выпрямлении позвоночника плода и передаче через него давления на головку Варнекроз видит причину первого поворота. Таким образом подтверждается уже раньше высказанное мнение, что давление позвоночника на представляемый головкой двуплечий, неравноплечий рычаг, переднее плечо которого длиннее заднего, является причиной сильного сгибания головки и опущения затылка.

Далее, Варнекрозу удалось проследить, что поворот спинки кпереди происходит или одновременно с поворотом затылка кпереди, или даже опережает поворот последнего. На основании этого Варнекроз причиной второго поворота головки считает поворот спинки; такое же мнение высказал еще Ольсгаузен.

Кроме того Варнекроз отметил, что плечики вставляются во вход в таз почти всегда в поперечном, а не в одном из косых размеров входа в таз, т. е. нет перекручивания плода. Варнекроз абсолютно не соглашается с объяснением механизма родов, высказанным Зельгеймом. Он заявляет, что ему ни разу не удалось видеть плод в таком вынужденном, сжатом со всех сторон состоянии, как это описывает Зельгейм.

Наблюдения третьего поворота дали очень интересные данные. Оказалось, что плечики устанавливались в прямом размере таза только после рождения всей головки, а не уже при прорезывании ее, как считали до сего времени. Установка плечиков в прямом размере таза во время прорезывания головки должно бы сопровождаться перекручиванием туловища плода, которого на рентгенограммах не отмечалось. Даже в то время,

когда прорезывался лоб, плечики еще стояли в поперечном размере. При этом грудная клетка оказывалась вытянутой воронкообразно вниз и циркулярно сильно сжатой; указанное сжатие грудной клетки Варнекроз приписывает действию мышц тазового дна и считает его своего рода конфигурацией туловища. С поворотом плечиков в прямой размер таза родившаяся головка тотчас же совершает наружный поворот. Таким образом и этот поворот головки зависит от поворота туловища.

Наблюдения Варнекроза не очень многочисленны, а потому многие авторы еще воздерживаются от их признания.

К рентгеновским лучам не следует прибегать без действительных показаний, так как их нельзя считать безвредными для плода.

### Г. ВЕДЕНИЕ РОДОВ

Когда женщина прибыла в родильное учреждение для родов, необходимо убедиться в том, что роды действительно наступили. Выше было указано, что схватки могут появляться за долго до родов и что только правильно через сравнительно небольшие промежутки чередующиеся схватки являются признаком начавшейся родовой деятельности. Если родовая деятельность началась и роженица принята в учреждение, необходимо произвести следующую санитарную обработку ее. Нужно освободить кишечник и мочевой пузырь, чтобы они занимали как можно меньше места в малом тазу. Наполненный кишечник и мочевой пузырь затрудняют вставление головки в таз и нарушают родовую деятельность во всех фазах. Выделяющийся во время родов из заднего прохода кал загрязняет наружные половые органы и сводит на нет асептику. Для освобождения кишечника нужно применить клизму. При дефекации одновременно освободится и мочевой пузырь. Клизму можно сделать из мыльной воды или из воды с прибавлением двух столовых ложек глицерина; роженица при этом должна лежать на левом боку. Волосы на наружных половых органах и на лобке следует коротко остричь или обрить. Затем обмывают все тело роженицы и особенно тщательно половые органы под душем. Общей ванны делать не следует, так как при этом во влагалище, особенно у многорожавших, с зияющей половой щелью, могут попасть бактерии, как бывшие в ванне, так и смытые с поверхности тела. Вымяют роженицу одевают в чистое белье и помещают на постель. Измеряют температуру тела. Повышенная температура всегда является показателем необходимости ускорения родов. Затем приступают к обследованию. Обследование состоит в собирании анамнеза, если это позволяет состояние роженицы, т. е. нет очень сильных и частых схваток и явлений, требующих быстрой медицинской помощи, и из наружного и — в исключительных случаях — из внутреннего исследования.

**Анамнез.** Первый вопрос должен касаться состояния околоплодного пузыря, т. е. прошли воды или нет. При целом пузыре ни матери, ни ребенку не угрожает никакая опасность. Затем спрашивают: 1) когда начались правильные схватки, наступление последних является началом родов; 2) каков характер схваток (сильные схватки, потуги); 3) если околоплодный пузырь разорвался, то когда; 4) каковы движения плода (сильные, слабые); 5) когда была последняя менструация, когда заметила движения плода (доношенная или недоношенная беременность) и как протекала данная беременность; 6) каково было течение бывших доношенных беременностей и родов (врачебная помощь, кровотечения, живые или мертвые дети) и послеродовых периодов; 7) были ли выкидыши (самопроизвольные и искусственные), сколько их было и каково было их течение; 8) какие перенесла болезни в детстве, не было ли рахита; 9) какие болезни перенесла во взрослом состоянии.

В настоящее время, когда роженица имеет возможность во время беременности периодически посещать консультацию, и каждая консультация связана с определенным родильным учреждением, ответы почти на все вышеперечисленные вопросы должны быть записаны в личной карточке беременной при посещении ею консультации, и последняя должна послать карточку в родильное учреждение; тогда в родильном учреждении можно ограничиться вопросами, касающимися исключительно данных родов.

### Наружное исследование

Перед наружным исследованием следует тщательно вымыть руки водой с мылом при помощи щетки. Это первое мытье рук предохраняет от возможности переноса бактерий на кожу живота и на половые органы и производит определенное положительное психическое воздействие на роженицу. Вымытые для наружного исследования руки следует вытирать насухо. Живот роженицы обнажается от лонных костей до подложечной области. Исследование производится только вне схватки; исследование во время схватки не дает положительных результатов и усиливает боли от схватки. Техника исследования такая же, как и техника исследования во время беременности; наружное исследование складывается из уже раньше описанных четырех приемов Леопольда, из выслушивания сердцебиения и имеющих шумов, а у первородящих — и из измерения таза. Исследование следует производить очень тщательно и стараться получить полное и ясное представление о ходе и прогнозе родов. Кто хорошо владеет наружным исследованием, тому только в исключительных случаях приходится прибегать к внутреннему исследованию. При наружном исследовании можно получить ясное представление о положении плода, о степени вставления головки в таз, о продвижении ее вперед, а также о состоянии плода.

Большинство авторов держится того мнения, что в больше, чем 90% всех родов можно обойтись одним наружным исследованием. Послеродовые инфекционные заболевания являются почти исключительно на базе контактной инфекции, внесенной во влагалище пальцами или инструментами. Без внутреннего исследования почти не наблюдается послеродовых инфекционных заболеваний. Но не нужно забывать, что на наружных половых органах роженицы, как и вообще на ее коже, могут находиться, кроме безвредных бактерий, патогенные бактерии, которые во время родов могут проникнуть в родовые пути и без внутреннего исследования и вызвать послеродовое инфекционное заболевание (эндогенная инфекция). Но эндогенная или автогенная инфекция наблюдается настолько редко, что самой лучшей и самой верной профилактикой послеродовых инфекционных заболеваний является воздержание от внутреннего исследования во время родов.

При наружном исследовании рожениц необходимо некоторые пункты больше уточнить сравнительно с тем, как это делается при исследовании во время беременности. Уже недостаточно указать, что предлежит головка, а нужно определить, как высоко головка стоит или, другими словами, насколько она опустилась в малый таз. Стоящая над входом подвижная головка легко определяется по баллотированию ее. Головка, прижатая ко входу в таз или вставившаяся небольшим сегментом, сравнительно мало подвижна, но большая часть ее прощупывается над входом, и затылок и лоб почти одинаково хорошо прощупываются. При нормальном вставлении головки глубже находящийся затылок почти не прощупывается, в то время как задержавшийся лоб еще прощупывается над входом. Последним

обстоятельством, т. е. неодинаковым опущением затылка и лба, можно пользоваться для определения позиции плода в тех случаях, когда спинка его неясно прощупывается.

Шатц (Schatz) и Унтербергер (Unterberger) показали, что при нормальных родах можно прощупать контракционное кольцо. Для этого нужно исследовать не вне схватки, а во время ее и при пустом мочевом пузыре — тогда удастся прощупать границу между сокращенным полым мускулом и пассивной частью матки. На основании высоты стояния контракционного кольца можно сделать заключение о степени раскрытия наружного зева: при стоянии контракционного кольца на 2 пальца выше лобка наружный зев открыт на 4 см, т. е. больше чем на два поперечных пальца; при стоянии его на 3 поперечных пальца выше лобка наружный зев открыт на 6—7 см, т. е. на 4 поперечных пальца; при стоянии контракционного кольца на 4 пальца выше лобка наружный зев вполне раскрыт.

**Аускультация.** При выслушивании определяют, где лучше всего прослушиваются сердечные тоны плода. При первом черепном предлежании (затылочное и теменное предлежание) сердечные тоны прослушиваются слева, а при втором черепном предлежании — справа ниже пупка, и, в зависимости от вида, больше кпереди или больше кзади. С ходом родового акта место наилучшего выслушивания сердечных тонов перемещается в связи с опущением головки и поворотом спинки кпереди. Чем ближе к средней линии и к лонному сочленению переместилось место наилучшего прослушивания сердечных тонов, тем глубже опустилась головка и тем больше спинка повернулась кпереди.

Выслушивать следует всегда вне схватки. Во время схватки отмечается физиологическое замедление сердцебиения плода; последнее особенно резко выражено во время потуги, т. е. в периоде изгнания. Причиной указанного замедления сердцебиения плода иногда является сжатие сосудов, доставляющих кровь к последу (Шульце — Schultze). Во время схватки просвет сосудов уменьшается, уменьшается и количество протекающей по ним крови, а, следовательно, и количество доставляемого плоду кислорода; с прекращением схватки из сосудов послета удаляется избыток углекислоты, выравнивается взаимоотношение между количеством последней и кислорода, и восстанавливается нормальное сердцебиение. В случае асфиксии плода (внутри матки), сердцебиение его тоже замедляется, но не выравнивается и вне схватки. Причиной в этих случаях является раздражение блуждающего нерва чрезмерно накопившейся в крови плода углекислотой.

Поэтому во время периода изгнания нужно внимательно проверять сердцебиение плода до и после схватки, чтобы своевременно заметить наступление опасности. В норме число сердечных ударов равно 130—140 в минуту. Замедление сердечных ударов ниже 100 в минуту вне схватки является признаком приближения опасности. Стойкое замедление числа сердечных ударов плода вне схватки указывает на угрожающее состояние последнего и требует быстрого окончания родов. Ускорение сердцебиения плода, выше 160 ударов в минуту, даже в продолжении многих часов, в общем не опасно. Также не приходится беспокоиться за состояние плода, когда наблюдаются чередования небольшого замедления и ускорения сердцебиения. Но резко выраженная аритмия является признаком тяжелейшего нарушения циркуляции крови. В этих случаях стойкое ускорение следует за патологическим замедлением сердцебиения вне схватки и является вторичной стадией нарушения циркуляции крови (Зейц — Seitz). Мною сейчас было указано, что при черепных предлежаниях, т. е. при затылочном и теменном, место наилучшей слышимости сердечных тонов плода соответствует его позиции, т. е. что при первой

позиции оно находится слева, а при второй позиции — справа от средней линии; это объясняется тем, что в этих случаях плод находится в согнутом состоянии, и сердцебиение выслушивается со стороны спинки. При лицевых и лобных предлежаниях туловище плода разогнуто, сердцебиение лучше всего выслушивается со стороны грудки, т. е. не соответствует позиции плода. Этим симптомом можно пользоваться для определения предлежащей части при головных положениях.

Вопрос о значении шума в сосудах пупочного канатика в настоящее время еще не разрешен. Шум этот с большой вероятностью указывает на сжатие пупочного канатика. Сжатие может быть преходящим и зависеть от давления на пупочный канатик туловища плода или его конечностей; сжатие может продолжаться более долгое время и даже усиливаться в случаях короткой пуповины, наличия узлов на ней, при обвитии пуповины вокруг различных частей плода. Преходящий шум в пупочных сосудах не имеет никакого клинического значения; более стойкий шум, при нормальном сердцебиении, также не вызывает опасения, но требует внимательного наблюдения, особенно во время изгнания.

Иногда, во время родов, наблюдается отхождение детородного кала — мекония; последнее является следствием преждевременной перистальтики кишечника, которая в свою очередь может зависеть от переполнения кровеносной системы плода углекислотой. Окоплодные воды с примесью мекония или отхождение последнего при головном предлежании указывают на прошедшее или еще существующее нарушение циркуляции крови плода. При хорошем сердцебиении плода отхождение мекония не имеет особого значения, но часто оно является ранним признаком недостаточного снабжения плода кислородом, предшествующим замедлению сердцебиения, а потому требует особо тщательного наблюдения за последним.

На шум пуповины и на отхождение мекония при головных предлежаниях следует смотреть, как на продромальные симптомы асфиксии плода. Только при тазовых предлежаниях отхождение мекония не имеет никакого прогностического значения и является следствием механического выжимания содержимого кишечника сокращениями матки.

Определение смерти плода во время родов не всегда легко. К словам роженицы, что она перестала чувствовать движения плода, нужно относиться с осторожностью. С наступлением родовой деятельности движения плода, как правило, делаются слабее и могут даже у живых детей совершенно прекратиться. Неслышимость сердцебиения плода или неясная слышимость его также не являются признаком смерти плода, так, при многоводии, при заднем виде, сердцебиение может быть неясным или совсем не прослушиваться и при живом плоде. Только в тех случаях следует считать плод мертвым, когда сердечные тоны в определенном месте хорошо прослушивались, а затем там исчезли.

### Внутреннее исследование

Родовые пути во время родового акта очень часто подвергаются большим или меньшим повреждением (ссадины, разрывы). Ссадины и разрывы мягких частей, а также вся слизистая оболочка матки после отделения от нее последа и облочек, легко могут инфицироваться и явиться воротами для проникновения инфекции вглубь. А потому лицо, ведущее роды, должно заботиться об ограждении родовых путей от инфекции, т. е. должно вести роды асептично. В настоящее время доказано, что даже самыми лучшими дезинфицирующими методами не удастся достигнуть полного обеззараживания рук, а потому многие авторы считают самым опасным при ведении родов внутреннее исследование.

Но совершенно отказаться от внутреннего исследования не следует и невозможно. Стремление избежать, по возможности, внутреннего исследования не должно переходить в страх перед ним и не должно вести к принципиальному отказу от него в тех случаях, где оно полезно, а иногда и необходимо для выяснения положения вещей. Наружное исследование является достаточным только тогда, когда оно дает исчерпывающее точное представление о ходе родов и позволяет утверждать, что ни матери, ни ребенку не грозит никакой опасности. Больше, чем в 90% родов можно обойтись одним наружным исследованием. Но если возникает сомнение в нормальности течения родов, и сомнение это не может быть вполне выяснено при помощи наружного исследования, то необходимо немедленно приступить к внутреннему исследованию. Чрезмерная односторонность здесь, как и везде, вредна. Тот, кто легкомысленно и часто без показаний прибегает к внутреннему исследованию, конечно, чаще будет иметь дело с инфекцией, чем тот, кто избегает его. Тот, кто ограничивается исключительно наружным исследованием, может легко просмотреть или несвоевременно заметить разные отклонения в течении родов (предлежание, выпадение пуповины, неправильное вставление головки и проч.), опасные для матери или ребенка или обоих. Тонкость акушерской диагностики, а, значит, своевременная профилактика и правильное лечение не вполне нормальных и патологических случаев базируются на внутреннем исследовании. Для начинающего можно рекомендовать следующий образ действия. При поступлении роженицы в родильное учреждение следует ограничиться одним наружным исследованием, если размеры таза нормальны, головка (у первородящих уже при целых водах, а у многорожавших — после разрыва пузыря) вставилась в таз, и сердцебиение плода хорошее, т. е. нет никаких данных предполагать отклонение от нормы; во всех же, не вполне ясных случаях следует прибегать к внутреннему исследованию.

Следует повторить внутреннее исследование после разрыва пузыря, если есть основание предполагать отсутствие пояса соприкосновения, т. е. возможность выпадения пуповины или мелких частей.

Я считаю, что при нормальных родах почти всегда можно ограничиться одним наружным исследованием. Во всех же неясных случаях, а тем более в патологических, для выяснения неясности и степени патологии следует применять все методы исследования, в том числе и внутреннее исследование.

При внутреннем исследовании нельзя ограничиваться простым мытьем рук щеткой и водой с мылом, но обязательна тщательная дезинфекция их. Предложено несколько методов дезинфекции рук, но из них наибольшее распространение получил метод Фюрбрингера, измененный Рейнике. Он состоит в следующем: 1) 10 минут моют руки щеткой текучей водой с мылом, 2) 5 минут в водном растворе сулемы 1:1000, 3) 2 минуты в спирту.

Кроме указанной тщательной дезинфекции рук желательно применение резиновых стерильных перчаток, прокипяченных или обработанных текучим паром. Здесь считаю необходимым указать, что лица, приходившие в соприкосновение с инфицированными ранами или работавшие на трупах, должны воздерживаться от участия в родах в течение не меньше 48 часов.

Дезинфекцию влагалища перед внутренним исследованием производить не надо, если роженица до того никем не была внутренне исследована, и у нее нет гнойных выделений. В противном случае рекомендуется спринцевание влагалища  $\frac{1}{2}\%$  раствором лизола, конечно, не с целью достижения абсолютной дезинфекции влагалища, что невозможно, но с целью

удаления грубого загрязнения влагалища и тем уменьшения опасности продвижения исследующими пальцами бактерий в верхние родовые пути.

Наружные половые органы перед внутренним исследованием следует тщательно обмыть теплой водой с мылом и затем дезинфицирующей жидкостью.

Для внутреннего исследования пальцами одной руки разводят малые губы и вводят, не касаясь наружных половых органов, во влагалище один указательный палец или указательный и средний пальцы другой руки до наружного зева или до подлежащей части (рис. 120). При надобности, можно рукой, которая раздвигала малые губы и, с введением во влагалище пальцев другой руки, освободилась, производить давление на брюшную стенку и таким образом перейти на двуручное исследование.

При введении пальцев во влагалище следует избегать давления их на чувствительную область клитора, а производить давление на промежность. Вести нужно исследующие пальцы по ходу тазовой оси; для этого нужно несколько опустить локоть. Большой палец нужно как можно сильнее отвести в сторону, чтоб им не производить болезненного давления на наружные половые органы.

При внутреннем исследовании важно выяснить следующее: 1) сглаживание шейки, форму и степень раскрытия наружного зева, состояние его краев; 2) состояние нижнего полюса плодного яйца (состояние околоплодного пузыря); 3) высоту стояния головки в тазу. Если вытянутым средним пальцем можно коснуться мыса крестца — головка стоит над входом; если мыс можно достать концом согнутого пальца — головка находится во входе; если мыса коснуться нельзя — головка находится в широкой части полости таза. Если удастся хорошо прощупать обе седалищные ости — головка еще не опустилась в узкую часть полости таза; если седалищные ости прощупать нельзя — головка уже прошла через узкую часть полости таза и находится у выхода. Отечная опухоль на головке может быть причиной неправильного определения высоты стояния головки в тазу; 4) направление стреловидного шва и положение родничков. Стреловидный шов находится во входе в таз — в поперечном, в полости таза — в косом, а в выходе — в прямом размере таза. При нормальных родах малый родничок, при первом черепном предлежании, находится сначала слева, затем слева кпереди, и, наконец, совсем впереди под лонным сочленением; при втором черепном предлежании малый родничок находится сначала справа, затем справа кпереди и наконец впереди под лонным сочленением (рис. 121); 5) различные осложнения со стороны плода (предлежание или выпадение пуповины, мелких частей, неправильное вставление головки); 6) различные уклонения со стороны таза; необходимо ощупать боковые стенки таза и величину лонной дуги; 7) различные уклонения со стороны мягких родовых путей (состояние стенок влагалища, рубцы на шейке и в сводах).

При исследовании наружного зева и нижнего полюса плодного яйца не следует вводить пальцев между последним и шейкой; при этом возможно провести бактерии из влагалища в полость матки. Не следует рвать околоплодного пузыря, пока нет полного раскрытия наружного зева — поэтому рекомендуется производить исследование вне схватки; при напирании пузыря во время схватки следует пальцы несколько отвести от нижнего полюса яйца.

Производить внутреннее исследование во время схватки приходится: 1) когда есть сомнение в целостности пузыря (околоплодный пузырь или отечная опухоль головки), и 2) для определения влияния схваток на продвижение и повороты подлежащей части после разрыва пузыря.

По окончании внутреннего исследования нужно посмотреть, нет ли на



пальцах крови или мекония. После каждого внутреннего исследования следует спринцевать влагалище 1 литром  $1/2\%$  раствора лизола. Никогда не следует для спринцевания влагалища употреблять сулему или карболовую кислоту. Гиперемированная и разрыхленная слизистая влагалища во время беременности и родов обладает значительно большей всасывающей способностью, чем вне беременности. Описаны случаи смертельной интоксикации. Цвейфель рекомендует спринцевание  $1/2\%$  раствором молочной кислоты.

Больше 25-ти лет тому назад Крениг (Krönig) предложил, как замену внутреннего исследования, опасного в смысле внесения инфекции в родовые пути, и как дополнение к наружному исследованию, ректальное исследование. Для проведения ректального исследования применяют или стерильные резиновые напальчники, или стерильные перчатки. Впереди наружных половых частей помещают стерильную клеенку и через имеющееся в последней отверстие вводят в прямую кишку указательный палец в резиновом напальчнике, а большой палец отводят и прижимают к клеенке (рис. 122). При известном навыке в ректальном исследовании, легко удается определить степень раскрытия зева, высоту стояния головки в тазу, удается прощупать швы и роднички и вообще получить представление о ходе родов. Но в настоящее время ректальное исследование не получило широкого распространения. Правда, оно имеет значительное число сторонников (Krönig, Valthard, Bauereisen и др.), которые сами широко пользуются этим исследованием и горячо его рекомендуют; но есть немало противников (Stoekel и друг.), которые, хотя и признают его положительные стороны, однако считают, что оно не может вполне заменить внутреннее исследование, так как при нем не удастся прощупать очень важных вещей (предлежание пуповины, предлежание детского места), и что употребляемые напальчники и перчатки не всегда являются достаточной гарантией от загрязнения рук и наружных половых органов каловыми массами (нарушение целостности перчаток). Я считаю, что ректальное исследование является значительным дополнением наружного исследования, что в нем нужно упражняться и в подходящих случаях его применять.

### Ведение родов во время периода раскрытия и изгнания

В начале периода раскрытия, если не имеется отклонений от нормы, не следует настаивать на лежании роженицы в постели. Но, когда схватки становятся очень сильными и околоплодный пузырь остается напряженным и вне схватки, а тем более после разрыва пузыря, роженицу нужно уложить в постель или поместить на родильную кровать. Очень важно во время периода раскрытия психическое воздействие на роженицу. Очень сильные и болезненные схватки делают рожениц возбужденными и нетерпеливыми. Часто приходится слышать от них вопрос: „скоро ли конец мучениям“. Они требуют принятия мер к ускорению родов и тужатся во время схваток, что является совершенно бесполезным и преждевременным растрачиванием сил. Поэтому лицо, ведущее роды, должно обладать известным тактом и умением успокоить взволнованную роженицу. Иногда достаточно заявления: „с каждой схваткой ближе конец родов“, „чем сильнее схватки, тем быстрее кончатся роды“. Спокойствие и уверенное поведение лица, ведущего роды, являются самым важным фактором для успокоения волнуемой роженицы. А это возможно только тогда, когда ведущее роды лицо вполне ясно представляет себе ход и прогноз родов. Иногда удается уменьшить болезненные схватки перемещением роженицы из положения на спине на бок. У каждой роженицы, как уже было сказано, необходимо измерять температуру тела. В случае затяжных родов

нужно измерение температуры повторять. От поры до времени следует проверять частоту и качество пульса. Если вставление головки правильное, роженица может принимать любое положение в постели. Если же головка стоит высоко и подвижна или опущение малого родничка замедляется, следует руководствоваться следующим правилом: роженица должна лечь на тот бок, где помещается та часть, которая должна опуститься в таз или повернуться кпереди. Если, например, подвижная головка отклонилась к правой подвздошной кости, роженица должна лечь на правый бок. Или, если головка уже вошла в таз, но затылок слабо опускается и медленно поворачивается кпереди, то при первой позиции роженицу нужно укладывать на левый бок, при второй позиции — на правый бок. Положительный результат, получаемый вследствие такого перемещения роженицы, объясняется тем, что подвижное дно матки с своим содержимым (тазовый конец плода) перемещается в ту же сторону, на которую легла роженица, а головной конец плода перемещается в противоположную сторону и опускается книзу (см. рис. 34).

Как сейчас было указано, роженица во время периода раскрытия не должна тужиться, так как, кроме бесполезного и преждевременного растрачивания сил, может получиться и вред: околоплодный пузырь может разорваться раньше времени, т. е. до полного раскрытия наружного зева. Преждевременный разрыв пузыря в данных случаях объясняется тем, что на нижний сегмент околоплодного пузыря давят не передние воды, а весь столб околоплодной жидкости. Во все периоды родов не следует допускать переполнение мочевого пузыря. Переполнение последнего мешает родовой деятельности — ослабляет схватки. Поэтому, при более значительном наполнении мочевого пузыря, следует предлагать роженице помочиться. Если роженица не может мочиться лежа, ей можно разрешить присесть. Если самопроизвольное мочеиспускание не удается роженице, нужно мочу спустить стерильным катетером, лучше всего резиновым. Перед катетеризацией следует обтереть окружность наружного мочеиспускательного канала ватой, смоченной дезинфицирующей жидкостью, затем катетер ввести в отверстие, избегая касаться им окружности последнего. Есть роженицы обычно не просят, но в случае затяжных родов, следует давать им жидкую пищу. Наблюдаемую иногда сильную жажду следует утолять водой, молоком, кофе.

После полного раскрытия наружного зева и разрыва пузыря начинается второй период родов, период изгнания. В течение этого периода роженица должна обязательно лежать в постели или на родильной кровати. Большой частью при этом укладывают роженицу на спину с приподнятым туловищем, а не горизонтально. При положении роженицы на спине с приподнятым туловищем ось входа в таз совпадает с продольной осью матки и плода и работа матки и брюшного пресса используется с наибольшим эффектом, т. е. с наименьшей затратой сил (рис. 123). При горизонтальном положении матка отваливается к позвоночнику; ось входа в таз не совпадает с продольной осью матки и плода, часть работы непродуктивна и для достижения цели требуется большая затрата сил (рис. 124).

Можно укладывать роженицу и на бок. Нужно здесь указать, что, как показали наблюдения, при положении на спине схватки и потуги энергичнее чем при положении на боку. А потому при очень сильных схватках и потугах можно рекомендовать боковое положение, а при недостаточности их — положение на спине. Во время периода изгнания, особенно в случаях затяжных родов, следует тщательно следить за общим состоянием, пульсом и температурой роженицы, а также за сердцебиением плода.

**Защита промежности.** В конце периода изгнания, при прорезывании головки через половую щель, промежности грозит опасность разрыва, особенно у первородящих. Поэтому нужно принять меры к предупреждению разрыва или, по крайней мере, к ограничению степени разрыва.

Разрыв промежности зависит от разных причин: 1) от формы и структуры ее: высокая и толстая промежность, или очень тонкая с атрофированной мускулатурой легче рвутся, чем низкая с нормально развитой мускулатурой. Рубцы, недостаточная эластичность, отечность, варикозные вены увеличивают опасность разрыва. Поэтому у первородящих, особенно пожилых, а также у многорожавших, у которых были разрывы при бывших родах, разрывы промежности наблюдаются довольно часто; 2) от величины головки плода; 3) от формы выхода таза: чем шире лонная дуга, тем больше головка продвигается кпереди и тем меньше отягощается ею промежность; 4) от наклона таза: чем наклонение таза меньше, тем больше и сильнее головка давит на промежность; 5) от способа прорезывания головки: чем меньшей окружностью прорезывается головка, тем меньше растягивается промежность. Поэтому затылочное предлежание является самым благоприятным, так как головка проходит через половую щель наименьшей окружностью, соответствующей малому косому размеру (9,5 см.). При всех других предлежаниях окружность, которой головка проходит через половую щель, больше, а потому промежность должна больше растягиваться, и ей грозит большая опасность разрыва. Тазовые предлежания также являются менее благоприятными, чем затылочное предлежание, так как при этом промежность недостаточно подготавливается для прохождения последующей более объемистой головки; 6) от темпа растягивания промежности: чем медленнее совершается растягивание, тем меньше шансов для разрыва. Но не нужно думать, что быстрое прохождение головки через половую щель обязательно должно вызывать разрыв промежности. Что это не так, подтверждают так называемые „уличные роды“, при которых в большей части случаев не отмечается ни малейшего нарушения промежности.

Разбирая причины разрыва промежности, приходится прийти к заключению, что есть такие причины, которые устранить нельзя, и при них разрыв промежности может произойти и в самых опытных руках. Действительно, из больших статистик видно, что разрывы промежности наблюдаются очень часто, до 25% родов. Но в тех случаях, когда причины удалимы, следует принять все меры для предупреждения разрыва. Не всегда можно сослаться на объективные причины.

Первая задача по защите промежности при затылочном предлежании состоит в том, чтобы головка находилась в соответствующем сгибании, а затылок входил в половую щель и проходил ее один, а не одновременно с другими отделами черепа. После того как затылок выступил из под лонной дуги и вышел из половой щели, за ним постепенно должны следовать темя, лоб и, наконец, лицо.

К защите промежности нужно быть готовым тогда, когда головка вне потуг установится в половой щели (рис. 125). Проводить защиту промежности можно как при положении роженицы на спине, так и на боку. Если защита промежности проводится в положении на спине, роженица должна лежать на твердом, довольно плотном матраце так, чтобы промежность была хорошо видна и доступна.

**Защита промежности при положении роженицы на спине.** Роженица сильно сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах и упирается ими о родильную кровать. Лицо, защищающее промежность, становится с правой стороны родильной кровати. Правую руку проводят

под правое бедро роженицы; кисть ее помещают впереди промежности, не касаясь ее ладонью; большой палец помещают на правый лобный бугор, а остальные пальцы — на левый лобный бугор головки; задняя спайка больших губ должна оставаться видной. Чтобы не загрязнять руки большими выделениями из заднего прохода, рекомендуется между промежностью, задним проходом и ладонью помещать кусок ваты, смоченный дезинфицирующей жидкостью. Помещенными указанным способом пальцами во время потуги задерживают продвижение вперед передней части головки, чем достигается большее сгибание головки и продвижение вперед затылка (рис. 126). После того, как затылок вышел из-под лонной дуги и под симфизом установилась подзатылочная ямка, начинается разгибание головки, и правая рука постепенно выпускает из-под промежности лоб и лицо (рис. 127 и 128). Многие авторы предлагают при защите промежности пользоваться и другой рукой: при этом до выхождения затылка из-под лонной дуги левой рукой производят давление на родившуюся часть головки, по направлению к промежности. Этим усиливается сгибание головки. После рождения затылка и установки под симфизом подзатылочной ямки левая рука производит разгибание головки, по возможности вне потуги (рис. 129). Роженица должна подкреплять маточные схватки потуживанием только до тех пор, пока по промежности не начнет выкатываться темя (ощущается большой родничок). После этого нужно запретить роженице тужиться, для чего предлагают роженице дышать при открытом рте. Дальнейшее продвижение головки совершается под влиянием одних маточных схваток, без участия брюшного пресса. Наибольшая опасность разрыва промежности является во время прорезывания области лобных бугров, а потому нужно стараться вывести лоб вне схватки, предлагая роженице потужиться в это время.

Защита промежности при положении роженицы на боку. Роженица должна при этом сильно согнуть туловище и лечь на левый бок так, чтобы крестец приходился на краю родильной кровати; тогда становится хорошо видной промежность, и почти все тело может быть закрыто. Лицо, защищающее промежность, становится за спиной роженицы и правой рукой препятствует преждевременному выхождению темени и лба, как и при положении на спине (рис. 130). Многие авторы рекомендуют и в этом случае пользоваться также и левой рукой, проведенной между бедрами роженицы спереди. Пальцами этой руки во время потуг, до рождения затылка, усиливается сгибание головки; по рождении затылка вне потуги производится разгибание ее. Преимущество этого способа состоит в том, что работа брюшного пресса слабее, а потому продвижение головки вперед совершается медленнее, чем при положении роженицы на спине (рис. 131). Здесь нужно указать, что, после рождения ребенка при положении роженицы на боку, повернуть последнюю на спину можно только при хорошем сокращении матки. При плохо сокращенной матке, во время поворота роженицы на спину, в полость матки может попасть воздух и повести к образованию воздушной эмболии. Большинство авторов и в нашей клинике роды проводятся в положении роженицы на спине. Если же, несмотря на принимаемые меры, намечается разрыв промежности, если рвется спайка больших губ, нужно уменьшить растяжение промежности путем разреза ее. Самым целесообразным является разрез по средней линии, особенно в тех случаях, когда промежность начинает рваться сравнительно поздно, т. е. незадолго до прохождения через половую щель лба. Если же разрыв намечается довольно рано, что наблюдается особенно часто у пожилых первородящих, у которых ткани мало эластичны, и когда есть опасность, что при разрезе по средней линии разрыв может распространиться до самого заднего прохода, рекомен-

дуется производить боковые разрезы (эпизиотомия). Для этого проводят одну браншу ножниц между головкой и большими губами, на 3 см выше задней спайки и делают разрез длиной в 1—2 см по направлению к седалищному бугру (рис. 132). В результате этих разрезов половая щель увеличивается, головка легче продвигается вперед. После рождения ребенка края разрезов сшиваются узловатыми швами (рис. 133). Особенно большая опасность разрыва промежности грозит при наложении щипцов на головку и при быстром извлечении последующей головки при тазовых предлежаниях. Если родильница очень беспокойна и мешает работе или очень боится боли, следует зашивать под наркозом.

Другие способы защиты промежности. Ритген (Ritgen) и Ольсгаузен (Olsgausen) предложили выводить из половой щели лоб вне схватки. Для этого Ритген рекомендует производить давление на лоб или подбородок со стороны заднего отдела промежности, т. е. между задним проходом и копчиком. Ольсгаузен предлагает для этого вводить в прямую кишку указательный и средний пальцы и ими производить давление на лоб или подбородок. Указанные способы, при осторожном проведении их, значительно уменьшают опасность разрыва промежности, но отрицательной стороной их является загрязнение рук и необходимость повторной дезинфекции их (рис. 134).

После рождения головки плечики, как уже раньше было указано, стоят в прямом размере выхода, т. е. одно плечико устанавливается под симфизом (при первой позиции правое, при второй — левое), а другое выкатывается по промежности. Переднее плечико упирается в лонное сочленение местом, находящимся приблизительно между верхней и средней третью его, и происходит сгибание туловища плода. По рождении заднего плечика происходит разгибание туловища, и переднее плечико выходит из-под лонного сочленения. Затем остальная часть тела плода выходит из половой щели без определенного механизма.

В случае замедления рождения плечиков, иногда для окончания родов достаточно более сильное потуживание роженицы. Если же это не помогает, то для рождения плечиков приходится прибегать к ручному пособию. Обхватывают головку с боков обеими руками так, чтобы лицо было свободно. Отдавливают, не потягивая, головку к промежности, и тогда верхняя часть переднего плеча выходит из-под лонного сочленения (рис. 135). Иногда продвижение переднего плечика вперед можно усилить давлением на дно матки (прием Кристеллера — Kristeller). По выхождении из-под лонного сочленения верхней трети переднего плечика поднимают головку по направлению к симфизу и осторожно по промежности выводят заднее плечико до подмышечной впадины (рис. 136). Затем со стороны спинки плода в подмышечные впадины вводят указательные пальцы и извлекают неродившуюся часть туловища (рис. 137).

Тянуть всегда нужно по направлению к симфизу, в направлении продолженной тазовой оси. Промежность, оставшаяся целой после рождения головки, может разорваться во время рождения плечиков. Во избежание разрыва следует следить за тем, чтобы оба плечика прорезывались по очереди, а не одновременно; это достигается указанными выше сгибанием и разгибанием туловища. Нередко, после рождения головки, оказывается, что вокруг шеи обвита пуповина, в один или несколько раз. При длинной пуповине обвитие ее вокруг шеи плода не представляет для него опасности. При короткой пуповине легко может произойти уменьшение просвета пупочных сосудов, вследствие натяжения их, сдавление натянутой пуповиной сосудов шеи плода (может наступить асфиксия плода), а также возможно преждевременное отделение последа. Одни авторы (Шульце, Штекель) предлагают снимать петлю пуповины с шеи плода только в случаях,

угрожающих жизни его, в случае же невозможности снятия — перерезать ее. Большинство же авторов рекомендует освободить шею плода во всех случаях обвития. Последнего взгляда придерживается и наша клиника. Перерезают пуповину только в случаях, когда снять ее с шеи не удастся, и плоду угрожает опасность удушья.

### Отделение ребенка от последа

После рождения ребенка нужно следить за сокращением матки, дно которой в это время стоит приблизительно на уровне пупка. Если матка хорошо сокращена, то можно женщину, родившую в положении на боку, повернуть на спину. Ребенок на родильной постели, между бедер матери, должен лежать так, чтобы нос и рот его были свободны, чтобы он мог хорошо дышать. Если ребенок не кричит после рождения, т. е. не дышит, то раздражения дыхательного центра иногда удается добиться похлопыванием по ягодицам плода или опрыскиванием его тела холодноватой водой. Не следует прыскать ртом, так как при этом возможна передача инфекции. Пульсация пупочных артерий, которая тотчас по рождении ребенка легко прощупывается рукой, постепенно становится слабее. Чем энергичнее дыхание ребенка, чем он сильнее кричит, тем раньше прекращается пульсация в пупочных артериях. В среднем пульсация исчезает приблизительно через 5—10 минут после рождения ребенка. Перерезку пуповины, т. е. отделение родившегося ребенка от последа, одни авторы рекомендуют производить только после прекращения пульсации в пупочных артериях и спешить с перерезкой ее только в случае асфиксии ребенка; другие считают возможным перерезать пуповину в любой момент по рождении ребенка. Первые считают, что при перерезке пуповины после прекращения пульсации дается возможность почти всей крови последа перейти в кровеносную систему ребенка. Количество ее считают равным приблизительно 60,0—100,0. Перекачивание так называемой резервной крови из последа в организм ребенка выполняется двумя силами: 1) сокращениями матки, выжимающими кровь из сосудов последа, и 2) присасывающим действием правого предсердия. Другие считают, что кровь последа, перешедшая в сосуды ребенка, является для него излишней, вызывает некоторую плетору. Наблюдения показали, что время перерезки пуповины не играет существенной роли в дальнейшем развитии ребенка. В нашей клинике перерезают пуповину, не выжидая прекращения пульсации в артериях ее. Способов отделения ребенка от последа предложено много. Главное должно состоять в соблюдении строжайшей асептики. Пупочная рана является очень опасными воротами для проникновения инфекции в организм ребенка. Материалом для лигатуры может служить любая тесемка или нитка, но обязательно прокипяченная. В нашей клинике придерживаются следующего способа перерезки пуповины: на любом месте пуповины накладывается зажим Кохера, а на расстоянии 1—1½ см от пупочного кольца пуповины крепко перевязывается стерильной шелковой ниткой и непосредственно над последней перерезается дезинфицированными ножницами. При перерезке пуповины следует следить, чтобы не поранить случайно ножек ребенка, которыми он, обычно, энергично работает. Лигатура, наложенная у пупочного кольца, должна предупредить кровотечение из сосудов ребенка; зажим, наложенный на протяжении пуповины, должен мешать истечению крови из последа. Последнее обязательно, если имеется многоплодная беременность, и нужно, если хотят собрать кровь из последа.

Обычно остаток пуповины у пупочного кольца разными авторами под-

вергается той или другой обработке: присыпается гипсом, смазывается иодной настойкой, смачивается спиртом и друг. и накладывается повязка. В нашей клинике, по моему предложению, уже в течение семи лет оставленный кусочек пуповины ничем не обрабатывается, и никакой повязки не накладвается, при чем уклонения со стороны высыхания и времени отпадения остатка пуповины, а также заболевания пупка, наблюдались у нас значительно реже, чем описано при других способах.

### Ведение последового периода

После рождения ребенка нужно от поры до времени проверять, хорошо ли сокращена матка. Всякого растирания матки и давления на нее следует избегать. Только, когда налицо значительное кровотечение, при чем матка мягка и поднимается кверху, приходится прибегать к легкому круговому растиранию, с целью вызвать сокращение ее.

Отделение последа от матки следует предоставить силам природы. Обычно, спустя 20—30 минут после рождения ребенка, послед уже отделился от матки и находится в родовом канале. Матка, после отделения последа, меняет свою форму и консистенцию. Из шаровидной она делается сплюсненной спереди назад и из мягкой — более плотной; в то же время она несколько приподнимается и отклоняется дном вправо, иногда достигает правого подреберья (рис. 138). Вместе с опущением отделившегося последа в родовый канал пуповина больше выходит из половой щели. Окончательное выхождение отделившегося последа одни представляют силам природы, другие, к ним относясь и я, считают, что отделившийся послед, когда все признаки отделения его налицо, должен быть сейчас же удален из родовых путей путем выжимания; последнее является совершенно безвредным и во многих случаях значительно сокращает продолжительность родов.

Для определения, отделился послед от матки или нет, можно пользоваться следующими приемами: производят давление пальцами через брюшную стенку на область нижнего сегмента матки по направлению к мысу крестца. Если послед находится в родовом канале, то он при этом продвинется книзу, и пуповина больше выйдет из влагалища. Если же послед еще находится в теле матки, то последняя вместе с последом поднимается кверху, и пуповина несколько втянется во влагалище. Другой прием состоит в давлении на дно матки. Если послед еще не отделился, то наблюдается наполнение кровью нижнего отрезка пупочной вены; если же послед отделился, этого не отмечается. Кроме того при давлении на дно матки отмечается следующее: если послед отделился, то пуповина несколько опустится и, по прекращении давления, останется в том же положении; если же послед не отделился, то, по прекращении давления на дно матки, пуповина опять поднимется кверху. Никогда не следует выжимать последа до его отделения от матки и опущения его в родовый канал. Выжимание последа должно производить только во время схватки, т. е. при плотной и хорошо сократившейся матке. Чтобы вызвать схватку, можно слегка растирать дно матки. Затем захватывают рукой дно матки таким образом, что большой палец кладут на переднюю стенку, а остальные четыре пальца — на заднюю стенку матки и, на высоте схватки, производят давление на дно и стенки матки книзу и к крестцу (рис. 139 и 140). Благодаря смещению матки книзу послед выгоняется сначала во влагалище, а затем и за половую щель. Если первое давление остается безрезультатным, его можно повторять. Наполненный мочевой пузырь может мешать выжиманию, а потому предварительно

надо его освободить. Этот способ выжимания последа предложен Креде (Crédé) в 1860 году. Креде применял этот способ выжимания последа еще до отделения его от матки, тотчас же по рождении ребенка. Так как после этого очень часто наблюдалось атоническое кровотечение, то вскоре способ этот был оставлен, и в течение долгого времени отделение и выхождение последа при нормальных условиях предоставляли силам природы, даже если послед не выходил в течение нескольких дней.

В настоящее время выжимание неотделившегося последа всеми считается неправильным, и прибегают к выжиманию только для удаления уже отделившегося последа из родового канала.

Оболочки, при выхождении последа, заворачиваются на материнскую поверхность его. Для ускорения отделения и выхождения их, большинство рекомендует захватывать послед в обе руки и поворачивать его несколько раз вокруг него самого; тогда оболочки принимают форму жгута и постепенно отделяются (рис. 141). Если при этом оболочки рвутся, закручивание их надо прекратить, а захватить образовавшийся жгут выше намечающегося отрыва зажимом и, покачивая, тянуть книзу. Если же этим способом не удастся удалить их полностью, то входить за ними рукой в полость матки не следует, так как обычно в ближайшие дни они выходят вместе с лохиями. Штекель предлагает не закручивать оболочки, а поместить родильницу в положение с приподнятым тазом, и тогда послед своей тяжестью, отделит оболочки (рис. 142).

Родившийся послед нужно тщательно осмотреть как с материнской, так и с плодовой поверхности. Осмотр материнской поверхности необходим для того, чтобы определить, не осталось ли чего в матке от основного последа. Осмотр плодовой поверхности необходим для определения, не остался ли в матке добавочный послед. Для осмотра материнской поверхности переводят завернутые на нее оболочки на плодовую поверхность, очищают материнскую поверхность от крови и, поместив послед на обеих ладонях, сближают его дольки. Если при этом обнаруживается дефект, то значит, в матке остался кусок последа. Кроме того, поверхность долек и промежутки между ними должны быть покрыты серой пленкой (часть отделившегося губчатого слоя отпадающей оболочки). Отсутствие в каком-нибудь месте таковой указывает на возможность неполного отделения последа. Для осмотра плодовой поверхности последнюю обнажают от оболочек и смотрят, где начинаются сосуды последа. Обычно сосуды малого калибра начинаются приблизительно на  $\frac{1}{2}$  см от края последа и отсюда, увеличиваясь в калибре, бегут к пуповине. Если же в матке остался добавочный послед — на краю основного видны оборванные сосуды. Если в матке остался маленький кусочек последа и кровотечения нет, то можно ускорить его выхождение дачей средств, сокращающих матку. Но более значительный дефект основного последа или подозрение на наличие оставшегося в матке добавочного последа, особенно при кровотечении, является обязательным показанием для ручного удаления его из матки. Прежде, чем вводить руку в матку, необходимо предварительно произвести тщательную дезинфекцию рук, если возможно, одеть стерильные перчатки.

После удаления последа обмывают наружные половые органы, осматривают их, причем особое внимание следует обратить на промежность и клитор с его окружностью. Из разрывов в области клитора нередко наблюдаются значительные кровотечения. Разрывы промежности должны быть зашиты. Затем кладут на наружные половые органы повязку, состоящую из стерильной марли со вложенной в нее стерильной гигроскопической ватой и переносят родильницу на кровать. Первые два часа после родов нужно проверять степень сокращения матки и следить за



пульсом. Это необходимо для того, чтобы не просмотреть маточного кровотечения. Матка должна быть хорошо сокращена, пульс должен быть хорошего наполнения и напряжения, частота 50—70 ударов в минуту. Не следует полагаться на то, что родильница сама заметит кровотечение и заявит об этом. После большой проделанной работы родильницу обычно клонит ко сну, а, в случае значительного маточного кровотечения, присоединяющееся малокровие мозга совершенно лишает ее возможности разбираться в своем состоянии.

### Родовые боли и наркоз во время родов

Родовые боли вызываются двумя факторами. Первым фактором является сдавливание во время схваток нервов, проходящих между мышечными волокнами. Вторым фактором является растягивание мягких частей и придавливание их головкой к костям таза, что особенно сильно выражено во время прорезывания ее.

Родовые боли являются единственными болями, сопровождающими физиологический процесс — роды. Поэтому встает вопрос, не являются ли боли при родах полезными или даже необходимыми. Наблюдения показывают, что с ходом родов боли усиливаются, что родовая деятельность развивается в соответствии с болями, что наибольшей силы боли достигают во время периода изгнания и именно тогда, когда требуется наибольшая работа брюшного пресса, что боли от максимального растяжения мягких частей не только не мешают, но заставляют роженицу сильно тужиться. Таким образом родовые боли являются как бы регулятором мышечной работы матки и брюшного пресса и в интересах правильного хода родовой деятельности их, как будто, не следует ослаблять. Но, с другой стороны, мы видим, что у женщин с поперечными повреждениями спинного мозга, при табесе, где чувствительные пути между органами половой сферы и мозгом совершенно прерваны, роды протекают без боли, но вполне правильно. Кроме того наблюдается не мало вполне здоровых женщин, у которых роды протекают совершенно без боли или с незначительными болями. Несомненно, что степень восприятия болей и реакция на них в известной степени находятся в зависимости от состояния нервной системы роженицы. Но боли иногда достигают такой интенсивности, что, от чего бы они не зависели и какое бы им значение не придавали, является потребность их или совершенно уничтожить, или, по крайней мере, ослабить. При этом не следует забывать, что все наркотические средства в умеренных дозах ослабляют сокращения матки, а в больших дозах могут совершенно их прекратить. Это происходит не в результате ослабления или прекращения болей, а вследствие уменьшения рефлекторной возбудимости матки. Последствием применения наркотических средств могут быть затяжные роды и атония матки после родов. Кроме того все наркотические средства через послед переходят к плоду и не являются для него безразличными. Поэтому к обезболиванию родов следует прибегать как можно позднее от начала родовой деятельности и не раньше, чем последняя будет в полном ходу.

Стремления облегчить боли при родах известны с давних времен. Индейцы уже давно заставляли рожениц вдыхать угарный газ ( $C_2$ ). В прошлые столетия в большом ходу была белена, которая нередко вызывала смерть рожениц.

Только с появлением хлороформа стало возможно обезболивание родов. Но хлороформенный наркоз получил распространение только при акушерских операциях и только в самом конце родов, т. е. при прорезывании головки, и не применим для продолжительного обезбоживания.

Это объясняется тем, что наркоз прекращает не только боли, но и родовую деятельность. Поэтому хлороформом можно пользоваться только в период изгнания, давая роженице вдыхать небольшие количества его при начале каждой схватки; при таком способе хлороформирования уклонений в работе брюшного пресса обычно не отмечается. При осторожной дозировке можно в течение нескольких часов значительно притуплять родовые боли. Эфирный наркоз не получил распространения, так как после него довольно часто наблюдались осложнения в форме бронхитов и воспаления легких. Многие авторы рекомендуют во время прорезывания головки применять оглушение хлорэтилом. Иногда достаточно 5—10—20 грамм. Люмбальная, сакральная и проводниковая анестезия оказались достаточными только в течение короткого времени, а потому применяются только в конце периода изгнания и при операциях.

Продолжительное обезболивание стало возможным только со времени применения подкожной инъекции морфия вместе со скополамином, предложенной Штейнбюхелем (Steinbüchel). Разработан этот метод Кренигом и Гауссом. Введение этих препаратов вызывает дремотный сон, причем роженица не реагирует на внешние раздражения, очень неясно воспринимает родовые боли и, по прекращении наркоза, ничего не помнит. Но при этом наркозе часто отмечаются очень опасные осложнения у ребенка, и нередко роженицы, после наркоза делаются сильно экзальтированными и беспокойными (Штекель). Способ этот большого распространения не получил.

В последнее время Зигель предложил метод „упрощенного дремотного сна“. Он предложил вводить под кожу тот же скополамин, но вместо морфия, очень вредного для дыхательного центра плода, брать менее вредный амнезин. Для одного впрыскивания берут из раствора *Scopolamin hydrobrom* (0,003:10,0) 1,5, что равно 0,00045 скополамина и 0,5 амнезина.

Схема применения следующая:

|    |              |                          |                    |             |           |                    |
|----|--------------|--------------------------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|
| 1. | впрыскивание | в начале родов           | 0,00045            | скополамина | (1,5)+0,5 | амнезина           |
| 2. | „            | через $\frac{3}{4}$ часа | после начала родов | 0,00045     | „         | (1,5)+0,5 „        |
| 3. | „            | 1 $\frac{1}{2}$ „        | „                  | 0,00015     | „         | (0,5)+0,5 „        |
| 4. | „            | 2 $\frac{1}{2}$ „        | „                  | 0,00015     | „         | (0,5) без амнезина |
| 5. | „            | 3 $\frac{1}{2}$ „        | „                  | 0,00015     | „         | (0,5) без амнезина |
| 6. | „            | 4 $\frac{1}{2}$ „        | „                  | 0,00015     | „         | (0,5)+0,5 амнезина |

и так дальше, каждый час 0,00015 скополамина (0,5) без амнезина, а каждый третий час вместе с амнезином.

При применении этого способа Зигель получил очень удовлетворительные результаты (рис. 143).

Но против описанного дремотного сна существует большое предубеждение, и способ этот встречает многих противников, несмотря на то, что клиники, широко проводившие его, все время подтверждают его безопасность для матери и ребенка.

Возражения, которые приводятся против дремотного сна, базируются на том, что при нем наблюдаются побочные явления, не безразличные для матери и ребенка. К ним относятся: 1) ослабление схваток и затягивание родов; 2) чаще приходится прибегать к операциям и чаще отмечается слабость сокращений матки в последовом периоде; 3) иногда наблюдается сильное возбуждение роженицы; 4) неприятное ощущение сухости во рту, зависящее от скополамина, и большая жажда; 5) очень сильная периферическая гиперемия, выражающаяся в резком покраснении лица, и иногда очень сильные головные боли; 6) иногда роженицы получают неправильные представления о величине и цвете предметов: люди

и предметы кажутся им гигантски увеличенными и окрашенными в черный или желтый цвета; 7) по пробуждении они часто теряют нить мыслей, при разговоре перескакивают с одной темы на другую.

Защитники этого метода считают указанные явления не осложнениями, а только неприятными моментами, которые не имеют никакого значения для здоровья женщины и очень скоро проходят.

То же касается и осложнений, наблюдаемых со стороны ребенка. Дети рождаются оглушенными, что выражается в нарушении дыхательной деятельности, отмечается редкое дыхание (олигорное). Но дети не находятся в асфиксии, реагируют на кожные раздражения, и все проходит без всякой помощи через 10—20 минут. А потому защитники этого метода и наблюдаемые у детей ненормальности считают не осложнениями, а неприятными моментами.

В самое последнее время для обезболивания родов стали прибегать к гипнозу. Менге сообщил об очень хороших результатах. Но беременные должны в течение 4—6 недель подготавливаться еженедельными одноразовыми сеансами. Этот метод в настоящее время еще не достаточно разработан. В последние годы у нас в Союзе стали изучать и разрабатывать способы массового обезболивания родов. Масса клиник опубликовала в печати разработанные ими способы, давшие более или менее удовлетворительные результаты. Отдельные авторы издали даже отдельные книжки, в которых более или менее полно собраны все описанные способы. Но все-таки этот вопрос в настоящее время не разрешен. Мы, акушеры Советского Союза, где женщина - мать окружена особенной заботой, должны стремиться к тому, чтобы она рожала без страданий, а для этого мы должны изыскивать и разрабатывать методы обезболивания родов, действительные и безвредные для матери и ребенка. В нашей клинике обезболивание родового акта ведется по следующему методу. Начинают обезболивание, когда роды на полном ходу, т. е. когда схватки правильно и довольно часто чередуются, в периоде раскрытия. Степень раскрытия наружного зева не принимается в расчет. Роды идут, боли сильные — обезболивают. Во время периода раскрытия вводят межмышечно в ягодичцы 10 куб. см 25% раствора сернокислой магнезии + 0,01 пантопона, затем в случаях, когда это дало мало эффекта или действие прошло, а боли вновь усилились, повторяют впрыскивание одного раствора сернокислой магнезии в том же количестве один или несколько раз. В периоде изгнания, т. е. после разрыва пузыря, вводят подкожно в болевые точки на коже живота и области ромба Михаэлиса по 100,0—150,0  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ % раствора новокаина. По нашим наблюдениям удовлетворительные результаты получаются в 65—75% случаев.

## У. Диагноз и течение родов при головных предлежаниях

### А. ПРИ СОГНУТОМ ПОЛОЖЕНИИ ПЛОДА

#### а) Первое, или левое, переднее затылочное предлежание

Наружное исследование при первом переднем затылочном предлежании дает следующие данные: в начале родов тазовый конец плода находится в дне матки, головка стоит над входом в таз, у первобеременных обычно плотно во входе. Спинка повернута к левой стороне матери и большею частью несколько вперед (передний вид). Мелкие части прощупываются вправо, вверху возле тазового конца (рис. 144). Сердцебиение яснее всего прослушивается со стороны спинки плода, слева от белой линии ниже пупка. При внутреннем исследовании предлежащая головка

узнается по швам и родничкам. Малый родничок прощупывается слева, большой справа, стреловидный шов находится в косом или поперечном размере таза (рис. 145). В последнем случае стреловидный шов может отстоять на равное расстояние от симфиза и мыса крестца, т. е. он может проходить посредине между ними (синклическое вставление) (рис. 146). Стреловидный шов может проходить ближе к мысу крестца, так что передняя теменная кость, при первой позиции правая, при второй — левая, стоит ниже (передний асинклитизм) или так называемая негелевская кость (рис. 147). Реже стреловидный шов проходит ближе к симфизу, так что задняя теменная кость, при первой позиции — левая, а при второй — правая, стоит ниже (задний асинклитизм) (рис. 148).

С дальнейшим ходом родов малый родничок опускается ниже и в полости таза начинает поворачиваться кпереди. Стреловидный шов проходит сначала в первом, или правом, косом размере; малый родничок находится слева кпереди, большой — справа кзади; затем стреловидный шов переходит в прямой размер таза, так что малый родничок становится у симфиза, а большой у крестца. Задний отрезок передней теменной кости, при первой позиции правой, первым показывается в половой щели. Затем родится затылок, подзатылочная ямка упирается под симфизом и вокруг этой точки упора, как точки вращения (*hypomochlion*) по промежности выкатываются лоб и лицо (рис. 149 и 150). После рождения головки, лицо смотрит кзади. Плечики в это время стоят во входе в таз поперечно или слегка косо, затем опускаются и переходят через косой в прямой размер таза. Правое плечико выходит из под лонного сочленения; под симфизом упирается место между верхней и средней третью плеча (это место является точкой вращения), и вокруг этой точки левое плечико выкатывается по промежности. Во время рождения плечиков лицо ребенка поворачивается к правому бедру матери. Отечная опухоль помещается на правой теменной кости (рис. 151). Левая теменная кость, как правило, подходит под правую.

#### **б) Второе, или правое, переднее затылочное предлежание**

При наружном исследовании прощупываются также, как и при первом затылочном предлежании, тазовый конец плода в дне матки, а головка — над лонным сочленением. Спинка повернута к правой стороне матери, часто несколько кзади. Мелкие части прощупываются слева вверху. Сердцебиение плода яснее всего выслушивается справа от средней линии ниже пупка (рис. 152).

При внутреннем исследовании находят малый родничок справа, большой родничок слева; стреловидный шов проходит поперечно или косо. И здесь он проходит или посредине между симфизом и мысом крестца, или ближе к одному из них. Ниже стоит левая теменная кость. С дальнейшим ходом родов малый родничок поворачивается кпереди, стреловидный шов переходит через косой в прямой размер, пока малый родничок не установится позади симфиза, большой — у крестца (рис. 153.) В половой щели первым показывается задний отрезок левой теменной кости. Дальше рождение головки и плечиков происходит так же, как при первом затылочном предлежании. Отечная опухоль находится на левой теменной кости. Обычно правая теменная кость подходит под левую.

#### **в) Отклонения во вставлении головки и в течении родов при затылочном предлежании**

1. Заднее затылочное первое и второе предлежания. Задним затылочным предлежанием называется такое положение, когда стреловидный шов из поперечного через косой переходит в прямой раз-

мер так, что затылок при этом поворачивается не кпереди, а кзади (рис. 154—157). Головка при этом остается в согнутом положении, с низко стоящим малым родничком, как и при переднем затылочном предлежании.

Различают также первое и второе заднее затылочное предлежание, зависящие от поворота спинки; при повороте спинки влево — первое, при повороте спинки вправо — второе.

Дальнейшее течение родов может быть двояким. Часто, во время прохождения головки по родовому каналу, затылок раньше или позже все-таки поворачивается к симфизу, так что прорезывание головки совершается по типу переднего затылочного предлежания. Спинка при этом всегда поворачивается кпереди. Если же указанного поворота затылка не происходит, то под симфизом устанавливается большой родничок и передний угол его является точкой вращения, вокруг которой по промежуточной выкатывается затылок (рис. 158). Затем из-под симфиза выходит лоб и потом, при переходе головки из максимального сгибания в максимальное разгибание, лицо. Такой механизм рождения головки наблюдается приблизительно в 1% случаев затылочного предлежания. Прорезывание головки продолжается часто значительно дольше, чем при переднем затылочном предлежании. Это зависит от того, что головка принуждена значительно сильнее согнуться чем обычно, чтобы затылок мог пройти через половую щель. Для этого требуется более сильная и более продолжительная родовая деятельность. Несмотря на то, что головка проходит своим наименьшим малым косым размером, как и при переднем затылочном предлежании, промежуточные угрожает большая опасность разрыва, так как по ней проходит более объемистая часть головки — область теменных бугров (большой поперечный размер). Не только промежуточность при этом сильнее напрягается, но и напряжение ножек мышцы, поднимающей задний проход (*m. levator ani*) значительно больше, а потому увеличивается опасность и разрыва сухожильного центра тазового дна. С удлинением времени прорезывания головки нарастает опасность для жизни плода, и часто дети рождаются в большей или меньшей асфиксии. Родившиеся при задних затылочных предлежаниях дети большей частью маленькие, очень редко рождаются дети нормальной величины. Возможность образования заднего затылочного предлежания при маленьких плодах можно объяснить тем, что малые размеры плода позволяют ему пройти по родовому каналу без определенного механизма; при плодах нормальной величины причинами образования заднего затылочного предлежания являются моменты, которые заставляют плод сразу установиться спинкой назад и не позволяют ему повернуться последней вперед. Такими моментами являются очень большая величина головки, отвислый живот.

Ведение родов должно быть строго выжидательным. Роды, хотя и затягиваются, но кончаются обычно самопроизвольно. Накладывание щипцов может быть применено только при серьезных показаниях со стороны матери или плода и после того, как средства, усиливающие сокращение матки, не помогли. Разрывы промежуточности при этих щипцах наблюдаются значительно чаще, чем при выходных щипцах при переднем затылочном предлежании.

2. Глубокое поперечное стояние головки. О глубоком поперечном стоянии говорят тогда, когда стреловидный шов на дне таза проходит в поперечном размере (рис. 159). Такое стояние наблюдается приблизительно в 1% случаев затылочных предлежаний. В зависимости от нахождения малого родничка слева или справа различают первую или вторую позицию. Обе позиции встречаются почти одинаково часто. В очень большом числе случаев глубокое поперечное стояние является только переходной фазой родов. В случае ослабления схваток, в этих случаях

можно достигнуть поворота головки дачей средств, усиливающих сокращения матки. Наблюдается глубокое поперечное стояние при маленьких головках, при обширных тазах, при дряблых мягких частях; реже причиной является выпадение мелких частей. Сравнительно частой причиной является сужение выхода таза. Последнее обстоятельство имеет очень важное значение, так как при нераспознавании этой аномалии, наложение щипцов может вести к очень большим повреждениям и матери и плода.

При внутреннем исследовании сзади симфиза прощупывается боковой родничок, который может быть ошибочно принят за малый родничок; не следует об этом забывать. Прощупываемое вблизи ухо помогает поставить правильный диагноз.

Течение родов. Самопроизвольные роды при, нормальном тазе и средних размерах плода, при глубоком поперечном стоянии невозможны. Прогноз, ввиду затяжных родов и необходимости оперативного вмешательства, очень неблагоприятен как для матери, так и для плода. Обширные нарушения целостности тазового дна и промежности, наблюдаемые при наложении атипичных щипцов, не только ухудшают прогноз течения послеродового периода, но и являются подготовкой для опущения и выпадения половых органов в дальнейшем. При наложении щипцов в этих случаях часто получается полный разрыв мочеполовой диафрагмы и отрыв обеих леваторов от лонных костей. Ввиду сказанного к наложению атипичных щипцов при глубоком поперечном стоянии можно прибегать только в исключительных случаях.

Ведение родов. Прежде всего необходимо выяснить причину глубокого поперечного стояния, т. е. причину отсутствия поворота стреловидного шва (сужение выхода таза). Если причиной является слабость схваток, то необходимо усилить их подкожным, внутримышечным или даже внутривенным введением препаратов гипофиза и изменением положения роженицы. Чтобы облегчить опущение малого родничка, рекомендуется положить роженицу на тот бок, где находится малый родничок. Если это не помогает, можно попробовать повернуть роженицу на бок, противоположный месту нахождения затылка, т. е. при первой позиции на правый бок и одновременно наружными приемами стараться повернуть спинку плода слева направо; при второй позиции все сделать в обратном направлении. Нередко этим способом удается добиться опущения малого родничка и поворота стреловидного шва. Альфельд предложил производить поворот головки комбинированным способом, который рекомендуется и многими другими авторами. Способ состоит в следующем: при первом глубоком поперечном стоянии головки вводят в родовой канал указательный и средний пальцы правой руки, доходят ими до заднего отдела задней теменной кости и производят давление на нее по направлению вперед, при чем одновременно левой рукой стараются повернуть спинку слева направо (рис. 159). Если все указанные способы не приводят к желаемой цели, то следует их еще раз испробовать под наркозом.

Иногда при этом поворот головки совершается неожиданно легко. Если же и под наркозом поворота произвести не удастся, то можно решиться на наложение атипичных щипцов. Когда причиной отсутствия поворота головки является сужение выхода таза, то, поскольку наложение атипичных щипцов, как сказано выше, влечет за собою большие повреждения тазового дна, могущие сделать мать инвалидом, а плод большей частью извлекается в глубокой асфиксии, причем оживление не удается, или мертвым, я считаю, что в этих случаях нужно совершенно отказаться от наложения щипцов и произвести перфорацию головки и на живом плоде. При мертвом плоде, конечно, всегда нужно произвести перфорацию головки.

3. Высокое прямое стояние головки. Значительно реже глубокого поперечного стояния, приблизительно в 0,4% случаев всех головных предлежаний, встречается так называемое высокое прямое стояние. Оно состоит в том, что головка устанавливается во входе в таз стреловидным швом в прямом размере. Наблюдаются два вида высокого прямого вставления. Более часто затылок стоит у лонного сочленения (*positio occipitalis pubica*) (рис. 160), в более редких случаях затылок оказывается стоящим у крестца (*positio occipitalis sacralis*) (рис. 161).

При внутреннем исследовании находят головку позади лонного сочленения, глубоко опущенной, почти видной, а заднюю половину таза пустой; при этом отсутствует всякое выпячивание промежности. Большею частью головка находится в согнутом состоянии, но описаны случаи высокого прямого стояния и при теменных и лицевых предлежаниях.

Причина высокого прямого стояния головки неизвестна; наблюдается оно при сужениях таза I и II степени, при малых плодах. Самопроизвольные роды возможны и наблюдаются приблизительно в половине случаев. При этом если затылок стоит у лонного сочленения, стреловидный шов, при прохождении головкою входа, или принимает несколько косое положение и, по входе ее в таз, вновь устанавливается в прямом размере, или же головка входит в таз и проходит его до выхода в прямом стоянии; если же затылок стоит у крестца, самопроизвольные роды наблюдаются редко и только в тех случаях, когда может совершиться поворот головки.

Ведение родов вначале должно быть выжидательным. Если головка вставилась во вход, а дальнейшее ее продвижение остановилось и появляются признаки опасности для матери или плода, обычно наблюдаемые при затяжных родах, то может оказаться необходимым наложение щипцов. Иногда щипцами удается головку сразу сдвинуть в полость таза. Если головка еще не установилась во входе, то можно попробовать повернуть ее наружными и внутренними приемами. При подвижности плода можно произвести поворот на ножку с последующим извлечением. Если же подвижность плода очень ограничена, если он крепко обхвачен маткой, можно прибегнуть к кесарскому сечению, а у многородящих и к пубиотомии. Если же угрожает разрыв матки, то следует произвести перфорацию головки и на живом плоде.

#### Б. ПРИ РАЗОГНУТОМ ПОЛОЖЕНИИ ПЛОДА

В зависимости от степени разгибания головки различают передне-черепное, или теменное (рис. 162), лобное (рис. 163) и лицевое предлежания (рис. 164). При всех степенях разгибания головки принципиальное отклонение от нормального течения родов состоит в том, что головка весь таз проходит в более или менее разогнутом состоянии, а прорезывается в согнутом состоянии. Механизм родов обратный механизму родов при согнутом состоянии, т. е. при затылочном предлежании. При родах в затылочном предлежании головка проходит таз в согнутом состоянии (подбородок у груди) и рождается в разогнутом состоянии. При родах в разогнутом состоянии головка проходит таз в более или менее разогнутом состоянии (незначительное отхождение подбородка от груди — теменное предлежание, большее отхождение — лобное и наибольшее — лицевое предлежание) и рождается в согнутом состоянии. При затылочном предлежании ниже всего стоит малый родничок, т. е. он является ведущей частью головки; при теменном предлежании ведущим является большой родничок; при лобном — область переносицы и при лицевом — подбородок.

### а) Передне-черепное, или теменное, предлежание

При этом предлежании разгибание головки незначительное. При наружном исследовании получают те же данные, что и при затылочном предлежании. При внутреннем исследовании самой низкостоящей частью головки в проводной линии таза находят область большого родничка; он сохраняет свое ведущее положение до самого выхода таза (рис. 165).

Роды возможны двояким образом. Головка, находившаяся вначале в слегка разогнутом состоянии, может или еще перейти в согнутое состояние и родится так, как при затылочном предлежании (плоские рахитические тазы), или она во все время родов сохраняет свое положение и родится в передне-черепном предлежании.

При родах в передне-черепном, или теменном, предлежании уже во входе большой родничок стоит несколько ниже малого; при дальнейшем продвижении головки разница в высоте стояния обоих родничков становится больше и малый родничок, наконец, становится трудно достижимым; стреловидный шов проходит или в поперечном, или в одном из косых размеров. В колоне родового канала происходит поворот передней части головки к лонному сочленению, причем стреловидный шов, при первой позиции, проходит через второй, или левый, косой, а при второй позиции — через первый или правый косой размер таза. Прорезывание происходит следующим образом: под симфизом устанавливается область передней части головки — граница волос головы у лба или область переносицы, т. е. *glabella*, и это место становится точкой вращения, вокруг которой при сгибании головки по промежути выкатывается темя и затылок (рис. 166).

Головка проходит половую щель лобно подзатылочной (*planum suboccipito-frontale*) или лобно затылочной окружностью (*planum fronto-occipitale*), равное 34 см. По рождении затылка вновь происходит легкое разгибание головки, и из-под лонного сочленения выходят лоб и лицо. Промежность подвергается очень большому растяжению как в продольном так и в поперечном направлении. Нередки при этом разрывы промежути 3-й степени и глубокие разрывы тазового дна. Период изгнания часто продолжается очень долго, и дети рождаются в асфиксии, а потому следует внимательно следить за сердцебиением плода. Головка плода конфигурируется своеобразно и иногда очень сильно. Лобная и затылочные кости подходят под теменные, задняя теменная под переднюю. Сдавление головки происходит по окружности прямого размера и она принимает форму башни (рис. 167). Отечная опухоль образуется на передней части головки, в области большого родничка. Диагноз передне-черепного или теменного предлежания ставится на основании двух признаков: ведущим является большой родничок и отмечается стремление его повернуться кпереди.

Смешать можно передне-черепное предлежание с задне-затылочным. Общее у них то, что затылок обращен к крестцу. Разница между ними большая как в смысле стояния головки, так и в смысле течения родов. При заднем затылочном предлежании головка находится в состоянии сгибания и ведущим все время является малый родничок. Роды происходят таким образом, что под лонным сочленением устанавливается область большого родничка, и она является точкой вращения. Прорезывается головка окружностью, соответствующей диаметру от подзатылочной ямки до большого родничка (*diameter suboccipito--bregmatic*). Опасность разрыва промежути несколько больше, чем при передне-затылочном предлежании.

При передне-черепном предлежании головка не в согнутом, а слегка



разогнутом состоянии. Большой родничок стоит ниже малого и является ведущим в течение всего времени родов. Под лонным сочленением устанавливается и является точкой вращения или переносица, или верхняя граница лба. Прорезывается головка окружностью подзатылочной передне-черепной (*planum suboccipito-frontale*) или лобно-затылочной (*plan. fronto-occipitale*), окружностью значительно большей, чем при заднем затылочном предлежании. Поэтому и промежуточные больше угрожает опасность разрыва.

Передне-черепное предлежание во входе при плоских рахитических тазах является переходной фазой родов.

Наблюдается передне-черепное предлежание при маленьких плодах, при обширных тазах, когда не сказывается влияние таза на способ прохождения головки. Причиной могут быть и такие несоответствия между головкой и тазом, когда влияние одного сильно сказывается на другом (большая головка, чрезмерно развитый затылок, аномалии строения таза, а также аномалии шейной части позвоночного столба плода в смысле сгибаемости).

Ведение родов должно быть выжидательным. Если не имеется налицо плоского рахитического таза, где, как я указал, это положение является переходным, то можно попытаться изменить положение родничков перемещением роженицы на тот бок, где находится малый родничок. Только признаки угрожающей опасности матери или плоду могут явиться показателями для наложения щипцов. Так как при этом промежуточные угрожает большая опасность разрыва, то нужно своевременно сделать эпизиотомию.

Прогноз зависит от этиологии. С одной стороны, затяжное течение родового акта угрожает жизни плода, с другой, необходимое в этих случаях оперативное пособие для ускорения родов (щипцы) может сильно нарушить целостность мягких родовых путей. Прогноз может сильно ухудшиться при поспешном, без строгих показаний, наложении щипцов.

### б) Лобное предлежание

Лобное предлежание встречается приблизительно один раз на 2000—3000 родов. Часто оно является только переходной фазой родов при лицевом предлежании. В большинстве случаев лобные предлежания, при опущении головки в таз, превращаются в лицевые, причем ведущим становится подбородок. В очень редких случаях может, при опускании головки, произойти сгибание последней и лобное предлежание может перейти в затылочное. О наличии лобного предлежания можно говорить только тогда, когда, после разрыва пузыря, головка во входе в таз сохраняет это положение.

Этиология. Персистирующее лобное предлежание наблюдается или тогда, когда соотношения между головкой и тазом таковы, что первая может проходить во всяких положениях (малая головка, большой таз) или когда имеются причины, мешающие нормальным поворотам головки (выпадение мелких частей возле головки, запрокидывание ручки за голову) (рис. 168).

При лобном предлежании лоб во все время родов остается ведущим, и головка проходит родовым каналом и прорезывается из половой щели лбом вперед. При наружном исследовании сердцебиение плода яснее всего выслушивается не со стороны спинки, как при затылочном и передне-черепном предлежании, а со стороны груди плода, т. е. место наилучшего сердцебиения плода не соответствует позиции его. При внутреннем исследовании вначале находят, что стреловидный шов проходит в поперечном размере таза, что в одной стороне таза помещаются верхние части лица, а в другой — большой родничок (рис. 169). Если затем, что

возможно при сильной и продолжительной родовой деятельности, головка спустится в полость таза, то к симфизу поворачивается лицо, а к крестцу череп плода. При дальнейшем продвижении головки в половой щели показываются лоб, глаза и нос. Под лоном устанавливается верхняя челюсть и вокруг нее, как точки вращения, по очень сильно растянутой промежности выкатываются область большого родничка, темя и затылок. Затем из-под лонного сочленения выходят верхняя челюсть, рот и подбородок (рис. 170). Роды обычно очень продолжительны, и прорезывание головки совершается с большим трудом. Промежности угрожает очень большая опасность разрыва, так как головка проходит половую щель очень большой окружностью, соответствующей диаметру между верхней челюстью и затылком. Роды редко продолжаются меньше 36—48 часов, головка очень сильно конфигурируется, а эти два обстоятельства несут очень большую опасность для жизни плода. Конфигурация головки, как уже сказано, очень сильная. Череп сдавливается в направлении лицо — затылок, компенсаторное вытягивание его идет в направлении лба. На лбу находится и отечная опухоль (рис. 171 и 172).

Смертность детей раньше, при частом оперативном окончании родов, достигала 40—50%; смертность матерей была равна 5—10%. В настоящее время, при выжидательном способе ведения родов, смертность снизилась значительно. Матери угрожает опасность не только разрыва промежности, но, при часто наблюдаемом преждевременном разрыве околоплодного пузыря и при очень большой продолжительности родов, и опасность инфекции; опасность инфекции еще усиливается, вследствие поврежденной мягкой частей и применения часто и несвоевременно неподходящих оперативных пособий. Наблюдаются образование свищей и разрывы матки.

Ведение родов, поэтому, должно быть преимущественно выжидательным. Результаты при оперативном окончании родов, даже в руках очень опытных акушеров, значительно хуже, чем при выжидательном ведении. При высоко стоящей головке, как уже было сказано, лобное предлежание может еще превратиться в лицевое или затылочное. Если же этого не происходит, и головка стоит подвижно над входом при достаточном раскрытии наружного зева, некоторые авторы предлагают сделать поворот на ножку (Spiegelberg, Vumm). При нередко встречаемой комбинации лобного предлежания с узким тазом, при живом плоде и подвижной головке можно прибегнуть к кесарскому сечению. Если головка находится в тазу, то следует выжидать.

В большинстве случаев роды кончаются самопроизвольно. Если же жизни плода угрожает опасность, то, при низко стоящей головке и положении стреловидного шва в прямом размере, можно попробовать наложить щипцы. Если же легко извлечь щипцами плод не удастся, не следует применять насилия, а произвести перфорацию головки; в случае нарастающей опасности для жизни матери, следует прибегнуть к перфорации и на живом плоде.

Большим осложнением лобного предлежания является поворот лица к крестцу. В этих случаях роды доношенного плода невозможны, а потому приходится производить перфорацию головки.

Прогноз при лобном предлежании всегда сомнителен. Промежность растягивается больше, чем при любом другом предлежании, а потому и подвергается большей опасности разрыва; мягкие ткани подвергаются сильному давлению; возможны очень серьезные нарушения дна таза с отрывом ножек леватора от лонных костей; возможно образование свищей, а иногда наблюдаются и разрывы матки.

Дети очень часто рождаются в глубокой асфиксии; иногда погибают от внутричерепных кровоизлияний.

### в) Лицевое предлежание

Лицевое предлежание встречается приблизительно один раз на триста родов. При лицевом предлежании нормальное членорасположение плода сильно изменено. Подбородок сильно отведен от груди, затылок сильно запрокинут назад (резкое разгибание головки); грудь сильно выпячена вперед, спинка сильно разогнута (рис. 173). Причина образования лицевого предлежания не всегда ясна. Для большинства случаев ищут причину в том, что или затылок, при опускании головки в таз, почему-либо задерживается, или в том, что что-нибудь мешает сгибаться головке. Лицевое предлежание наблюдается при легких степенях сужения таза, при наличии опухолей в тазовых органах, при сильных наклонениях матки в сторону, при геми и аненцефалии, при истинной врожденной долихоцефалии, при зобах и других опухолях на передней стороне шеи плода (рис. 174). Нужно здесь оговориться, что долихоцефалическая форма головки, наблюдаемая после рождения ребенка в лицевом предлежании, вообще образуется в результате самого механизма родов и она обычно скоро изменяется. Такая долихоцефалия, конечно, не является причиной образования лицевого предлежания. Образование лицевого предлежания, при значительном наклонении матки в сторону, т. е. при косо лежащих матках, можно объяснить следующим образом. При отклонении матки в сторону, головка обычно несколько отклонена к подвздошной кости противоположной стороны; во время схватки тело матки, а вместе с ним и туловище плода принимает более прямое положение, и головка опускается ниже, но подбородок может при этом отодвинуться от груди (рис. 175-а и 175-б). Нужно думать, что часто причиной образования лицевого предлежания являются не один, а несколько моментов.

Диагноз лицевого предлежания обычно не труден. При наружном исследовании отмечается, что сердцебиение плода, как и при лобном предлежании, выслушивается яснее всего не со стороны разогнутой спинки плода, а со стороны выпяченной грудки, т. е. с той стороны, где прощупываются мелкие части. Кроме того над горизонтальной частью одной лонной кости на стороне спинки прощупывается запрокинутый назад затылок, в виде плотного бугра, отделенного от спинки бороздой (рис. 176).

При лицевом предлежании также различают две позиции, первую или левую, и вторую или правую, в зависимости от того, в какую сторону повернута спинка плода. При первой позиции затылок прощупывается над горизонтальной частью левой лонной кости; мелкие части прощупываются справа, сердцебиение выслушивается также справа; при второй позиции — наоборот. При внутреннем исследовании лицевое предлежание определяется по следующим признакам. Предлежащая часть менее шаровидна, чем череп, и на ней имеются неровности. При ненапряженном околоплодном пузыре и вскоре после его разрыва, рот плода представляется в форме поперечно-овального или почти круглого отверстия. Можно смешать его с задним проходом. Рот окружен твердыми краями, образуемыми альвеолярными отростками верхней и нижней челюстей; с одной стороны его можно прощупать нос, с другой — подбородок. Задний проход окружен мягкими тканями, прощупывается характерная форма крестца. При исследовании не следует давить на глаза. В начале родов головка обычно вставляется лбом и только, с опущением подбородка, образуется лицевое предлежание; большинство лицевых предлежаний образуется из лобных предлежаний (рис. 177 и 178). Лицевая линия, т. е. продолжение стреловидного шва посередине лба, носа, рта и подбородка, проходит во входе в таз поперечно или слегка косо,

затем, с ходом родов, постепенно переходит через косой в прямой размер (рис. 179).

В выходе таза у лонного сочленения, стоит подбородок, а лоб обращен к крестцу (рис. 180). При прорезывании головки первой в половой щели показывается область одного из углов рта. Затем из-под лонной дуги выходит подбородок. Под симфизом устанавливается область подъязычной кости и вокруг нее, как точки вращения, по промежути выкапываются лоб, темя и затылок (рис. 181). Прорезавшееся личико обращено кпереди и, при прохождении через таз плечиков, поворачивается к одному из бедер матери, как и при затылочном предлежании. Отечная опухоль находится в области ведущего угла рта и распространяется на область глаз и щеки. Опухоль вместе с подкожными кровоизлияниями сильно обезображивает лицо. Головка сплющена в вертикальном размере (рис. 182 и 183).

В течение нескольких дней после рождения ребенка еще остается такое разогнутое состояние головки. Вследствие сильного распухания губ ребенок иногда несколько дней не может сосать.

Ведение родов должно быть исключительно выжидательным. При лицевом предлежании нет никаких показаний для вмешательства (Воёр). Но необходимо особенно внимательно следить за поворотом подбородка, за состоянием матери (температура) и за сердцебиением плода. При целом пузыре и высоком стоянии личика можно попробовать изменить лицевое предлежание в затылочное, придавая роженице соответствующее боковое положение. Если же личико вставилось в таз, то, для усиления опущения подбородка, можно положить роженицу на тот бок, где последний находится. Нужно предупредить преждевременный разрыв пузыря. Для этого следует, по возможности, воздерживаться от внутреннего исследования и рекомендовать роженице покойное положение и воздержание от потуживания. Промежность требует большого внимания, так как растяжение ее значительно больше, чем при затылочном предлежании. Если подбородок кпереди не поворачивается и лоб устанавливается впереди, а подбородок кзади, роды возможны только при очень маленьком плоде и обширном тазе. Обычно и в этих случаях в конце концов подбородок все же поворачивается кпереди. При нормальных размерах головки и таза роды невозможны.

**Прогноз.** Роды при лицевом предлежании обычно протекают самопроизвольно. Предсказание как для матери, так и для ребенка все-таки хуже, чем при черепных предлежаниях.

Смертность детей равна приблизительно 10—15%, что объясняется значительной продолжительностью периода изгнания. Детям угрожает опасность сдавления сосудов шеи передней стенкой таза; у них наблюдаются застойные явления в мозгу, отек мозга и кровоизлияния в него.

### Влияние родов на плод

Во время каждой схватки наблюдается заметное замедление сердцебиения плода; вне схватки сердцебиение нормальной частоты. Указанное замедление сердцебиения особенно ясно во время периода изгнания. Количество сердечных ударов в это время иногда падает до 80 в минуту. Чем продолжительнее период изгнания и чем больше ретракция тела матки, тем сильнее выражено замедление сердцебиения. Чем меньше околоплодных вод после разрыва пузыря остается в полости матки, тем заметнее замедление сердцебиения плода.

Объясняют это явление по-разному. Одни думают, что во время сокращения мускулатуры матки (схватки) появляется некоторая анемия в

материнской части последа. Во время схватки кровь из маточных сосудов поступает в межворсинчатые пространства в меньшем количестве, и нарушается энергия газообмена между кровью матери и кровью плода. Вследствие недостатка кислорода в крови плода и избытка в ней углекислоты раздражается блуждающий нерв (*nervus vagus*), что вызывает замедление сердцебиения (Шульце). Уже после излития передних вод матка несколько уменьшается, и благодаря этому циркуляция крови в материнских сосудах в известной степени нарушается; вполне ясно, что при излитии большого количества или почти всех вод матка сильно уменьшается, и сердцебиение плода значительно замедляется.

Другие объясняют замедление сердцебиения во время схватки иначе. Они также считают, что непосредственной причиной замедления сердцебиения является раздражение блуждающего нерва, но раздражение нерва объясняют не уменьшением энергии газообмена между кровью матери и кровью плода, а тем давлением, которому подвергается во время схватки мозг плода. — Если период изгнания очень затягивается и околоплодных вод в полости матки очень мало, то и вне схватки сердцебиение не выравнивается, а остается замедленным. Такое состояние нужно считать патологическим. В этих случаях может развиваться внутриутробная асфиксия плода, при которой возможны преждевременные дыхательные движения. Если в это время не поспешить с окончанием родов, то плод может погибнуть от удушья. Из сказанного следует, что с увеличением продолжительности периода изгнания растет опасность для жизни плода.

Затем обращают на себя внимание изменения на головке ребенка, которые образуются даже при нормальных родах, особенно у первородящих. Характерна форма головки детей, родившихся в первом и втором затылочном предлежании. Головка сжата в окружности малого косога размера и компенсаторно вытянута в окружности большого косога размера (рис. 184). Кроме того, благодаря подвижности костей черепа, обусловленной присутствием швов и родничков, возможно уменьшение головки; при этом мозговая жидкость частично переливается в спинномозговой канал, и известное количество крови из мозговых сосудов — в сосуды других частей тела. Смещение костей тем больше, чем труднее головке продвигаться по родовому каналу. Уменьшение головки состоит в том, что лобная и затылочная кости подходят под теменные кости и одна теменная, обычно задняя, пододвигается под переднюю (рис. 185). То явление, что обычно задняя теменная кость пододвигается под переднюю, зависит от того, что задняя встречает большее сопротивление со стороны крестца, чем передняя со стороны лонного сочленения. Задняя теменная кость при этом уплощается, а передняя делается более выпуклой.

В течение первых дней после рождения ребенка головка принимает нормальную форму — следы конфигурации головки исчезают.

Изменение формы головки зависит, кроме указанных смещений костей, еще и от образования отечной опухоли (*capit succedaneum*) (рис. 186 и 187). При затылочном предлежании отечная опухоль появляется всегда на передней теменной кости и отсюда распространяется по окружности последней (рис. 106). Границы отечной опухоли головки не находятся в зависимости от швов и родничков. Отечная опухоль мягкой, тестоватой консистенции и представляет серозно-кровоянистую инфильтрацию мягких покровов головки; иногда к отечной опухоли присоединяются множественные мелкие, подкожные и поднадкостничные кровоизлияния.

Отечная опухоль образуется только после разрыва околоплодного пузыря и раньше всего на той части предлежащей теменной кости, которая первой показывается в наружном зеве; с увеличением раскрытия зева она распространяется дальше. Объясняется образование отечной

опухоли разницей давления, которому подвергаются части головки, находящиеся ниже и выше пояса соприкосновения; ниже пояса соприкосновения давление меньше. Чем разницa давления больше, тем больше и отечная опухоль. Величина опухоли находится в прямой зависимости от продолжительности родов после разрыва пузыря, т. е. от продолжительности периода изгнания и от силы схваток. Быстрое нарастание отечной опухоли указывает на то, что плод в матке находится под большим давлением. При быстрых родах опухоли может совсем не быть.

Отечная опухоль развивается только на живом плоде; этим признаком можно пользоваться для постановки диагноза — жив был плод или нет. После рождения ребенка, отечная опухоль исчезает приблизительно через 12—48 часов. Отечная опухоль, как сказано, образуется на предлежащей теменной кости, а потому, после рождения ребенка, по месту ее нахождения можно проверить, в каком предлежании родилась головка. Это, конечно, возможно только в течение короткого времени после рождения ребенка, так как скоро отек, который собственно представляет отечная опухоль, меняет свое положение в зависимости от положения ребенка на левом или правом боку.

Иногда на головке плода образуется так называемая кровяная опухоль, кефалогематома (рис. 188). Эта опухоль образуется тогда, когда разрываются сосуды между костью и надкостницей. Границы ее в отличие от отечной опухоли всегда определяются границами данной кости, так как надкостница крепко соединена с краями костей. Кефалогематома обычно наблюдается на одной теменной кости, но может образоваться и на обеих. В последнем случае головка приобретает характерную форму (рис. 189). Борозда между образовавшимися возвышениями соответствует ходу стреловидного шва. Разница между отечной опухолью и кровяной состоит не только в том, что кровяная опухоль всегда ограничивается границами кости, а отечная не находится в зависимости от этих границ, но и в том, что отечная опухоль достигает своего наибольшего развития уже во время родов и скоро, после рождения ребенка, исчезает, а кровяная, вследствие продолжающегося кровотечения из сосудов под надкостницу, увеличивается еще и после рождения ребенка и рассасывается затем очень медленно. По краям кровяной опухоли часто образуется утолщение в виде вала, которое обычно потом исчезает. Иногда кровяная опухоль покрывается тонкой костяной покрывкой, дающей ощущение хруста пергамента (рис. 190). Кровяная опухоль обычно излечивается самопроизвольно и не требует особого ухода.

Кровоизлияния наблюдаются не только на черепной крышке, но и внутри черепа, так называемые внутрочерепные кровоизлияния; описаны случаи их образования даже при легких самопроизвольных родах. Кровоизлияние может происходить в мозговые желудочки, в оболочки и в паренхиму мозга. Внутрочерепные кровоизлияния происходят обычно при трудных родах; при родах, законченных при помощи операций, и особенно при трудных щипцах и трудных извлечениях при узких тазах. При узких тазах могут наблюдаться внутрочерепные кровотечения и при самопроизвольных родах, так как в этих случаях происходят очень большие смещения костей и очень сильная конфигурация головки. Внутрочерепные кровоизлияния наблюдаются иногда и при нормальных, спонтанных родах. Происхождение их нужно объяснить застойными явлениями в той части полости черепа, которая находится ниже пояса соприкосновения, т. е. они, как и отечная опухоль, зависят от разницы давления ниже и выше последнего. Переполненные кровью вены могут рваться уже при тех незначительных смещениях костей черепной крышки, с которыми связаны нормальные повороты головки.

При незначительных внутрочерепных кровоизлияниях может не быть никаких симптомов. При более значительных отмечаются пониженная температура тела ребенка, иногда ниже  $30^{\circ}\text{C}$ , и симптомы давления на мозг (судороги, сонливость, нарушения со стороны дыхания). Прогноз при значительных кровоизлияниях плох; дети часто погибают. Если есть подозрение, что асфиксия может зависеть от внутрочерепного кровоизлияния, то не следует производить оживление ребенка по Шульце или подвешивать его за ноги и встряхивать. Для оживления нужно класть таких детей в теплую ванну ( $38^{\circ}\text{C}$ ) и производить искусственное дыхание путем ритмического сдавливания грудной клетки. Лечение таких детей чисто симптоматическое. Детей с субнормальной температурой нужно держать в тепле, а на голову класть холод. С целью уменьшения внутрочерепного давления можно сделать люмбальную пункцию. Если дети беспокойны, можно вводить в прямую кишку 0,25—0,5 хлоралгидрата. Если дети не могут сосать, приходится прибегать к искусственному кормлению.

### *Влияние родов на мать*

Температура тела при нормальных родах находится в пределах нормы, и утренние и вечерние колебания ее также нормальны. Каждое повышение температуры выше  $38^{\circ}\text{C}$  следует рассматривать, как патологическое. Пульс во время схватки учащается и во время периода изгнания может учащаться до 100 и более ударов в минуту. Кровяное давление повышается соответственно силе и болезненности схватки. Значительное повышение кровяного давления отмечается во время периода изгнания и особенно во время прорезывания головки. После окончания родов кровяное давление падает. Со стороны сердца иногда наблюдается значительная тахикардия, при отсутствии какой-либо патологии. Дыхание во время родов учащено и, при сильных потугах, могут разорваться легочные пузырьки, и может образоваться подкожная эмфизема. Со стороны крови отмечается повышение количества гемоглобина, увеличение удельного веса, повышение щелочности и ускорение свертываемости. Число лейкоцитов значительно увеличивается (до 40000—50000). Заметно некоторое увеличение числа лейкоцитов уже во время периода раскрытия, в период изгнания оно нарастает, наивысшей точки достигает непосредственно после родов и приблизительно через 3 дня возвращается к норме. Картина крови показывает некоторый сдвиг влево.

Количество мочи во время родов значительно увеличено; уменьшено выделение мочевины, повышено выделение поваренной соли.

## **VI. Роды при тазовом предлежании**

При тазовых предлежаниях также, как при черепных, различают позицию и вид. Позиция определяется по положению спинки в левой или правой половине матки. При первой позиции спинка в левой, при второй — спинка в правой половине матки. Если при этом спинка несколько повернута кпереди, имеется передний вид; если кзади — задний вид.

В зависимости от положения ножек различают ягодично-ножное, чисто ягодичное, ножное и коленное предлежания. При ягодично-ножном (рис. 191), по некоторым авторам — смешанном предлежании, — ножки сохраняют свое нормальное обычное положение, т. е. согнуты в тазобедренных и коленных суставах. При внутреннем исследовании рядом с ягодицами прощупываются и ножки (рис. 192). При чисто ягодичном предлежании ножки согнуты в тазобедренных и разогнуты в коленных суставах и более или менее вытянуты вдоль передней поверхности туловища плода (рис. 193). При внутреннем исследовании прощупываются ягодицы и верхние части

бедер. При ножном предлежании ножки разогнуты в тазобедренных и коленных суставах; при внутреннем исследовании прощупываются ножки. При редко встречающемся коленном предлежании, являющимся большей частью переходной стадией к ножному, ножки согнуты в коленных и разогнуты в тазобедренных суставах; при внутреннем исследовании прощупываются колена. Кроме того ягодично-ножное, ножное и коленное предлежания разделяются на полные и неполные, в зависимости от того, сохранили ли свое обычное положение или изменили его обе или одна ножка. Тазовые предлежания встречаются в 3—4 % всех родов; среди тазовых предлежаний в половине случаев наблюдаются ножные предлежания, из которых  $\frac{2}{3}$  неполных, и приблизительно 1 % коленных предлежаний. Первая позиция отмечается несколько чаще второй. Причину образования тазового предлежания в каждом отдельном случае указать не всегда можно. Встречаются в небольшом количестве тазовые предлежания, когда ни со стороны матери, ни со стороны плода нет видимых отклонений от нормы. В общем этиологическими моментами нужно считать все обстоятельства, мешающие головке плода установиться в нижнем сегменте матки и изменяющие в том или другом отношении движение плода.

Известно, что до пяти месяцев беременности, а иногда даже несколько позже, плоды большей частью обращены тазовым концом к выходу матки и затем меняют свое положение на черепное. Варнекросу (Warnekros), при помощи рентгеновских лучей, удалось наблюдать, как, при беременности двойнями и при многоводии, плоды длиной в 25 см свободно плавали в большой массе околоплодной жидкости, следовали за всеми изменениями положения матки и всегда устанавливались головой вниз. Для объяснения этого приводятся различные соображения, как-то: теория тяжести, теория приспособления. Кроме того Зельгейм доказал экспериментально, что движения плода, т. е. сгибания и разгибания ручек и ножек, действуют как вращательная сила в определенном направлении и до тех пор, пока не установится та часть, которая более соответствует нижнему сегменту матки и входу в таз.

Тазовые предлежания в частности наблюдаются:

- 1) при неправильностях развития плода (водянка головки);
- 2) при неправильностях развития матки (двурогая, однорогая);
- 3) при опухолях нижнего отдела родового канала (низко сидящие фибромиомы матки);
- 4) при опухолях соседних органов, помещающихся в малом тазу (кисты яичников);
- 5) при предлежании последа (placenta praevia);
- 6) очень редко при узком тазе (4 %);
- 7) при многоплодных беременностях;
- 8) при многоводии; в этих случаях положение плода меняется часто, и тазовый конец может оказаться у входа в таз в момент разрыва пузыря и, с уменьшением полости матки, фиксироваться в этом положении;
- 9) при вялости стенок матки (у многорожавших); плод при этом имеет возможность свободно двигаться, не встречая сопротивления со стороны стенок матки;
- 10) при малых и недоношенных плодах;
- 11) при маловодии (oligohydramnia), когда плод не может развить достаточных движений;
- 12) при мертвых плодах, когда движений совсем нет.

Диагноз при ягодичном предлежании возможен уже при наружном исследовании. Головка плода в виде крупной, круглой, плотной баллотирующей части прощупывается не у нижнего полюса матки, а у верхнего, причем при первой позиции — несколько вправо, при второй —



несколько влево от средней линии. У нижнего полюса матки прощупывается часть плода неправильной формы, неодинаковой консистенции, движущаяся вместе с туловищем, как одно целое, а не баллотирующая. Мелкие части прощупываются не вверху, как при черепном предлежании, а внизу; иногда совсем не прощупываются. Сердцебиение выслушивается со стороны спинки на уровне пупка или несколько выше.

Внутреннее исследование при высоко стоящем подвижном тазовом конце, особенно при целом пузыре, может оказаться трудным. Возможно смешать ягодицы с лицом. При ягодичном предлежании крестец определяется по своему изгибу, остистым отросткам и копчику. После разрыва пузыря можно смешать заднепроходное отверстие со ртом; окружность заднепроходного отверстия характеризуется своею мягкостью и присутствием седалищных бугров и крестца.

Диагноз при ножном предлежании. Наружное исследование дает те же данные, что и при ягодичном предлежании. При внутреннем исследовании предлежащую ножку можно смешать с ручкой; ножка характеризуется резко выступающей пяточной костью и меньшими, чем на ручке, пальцами. Возможно также смешать колено с локтем; колено отличается своею округлостью от острого локтя и присутствием подвижной надколенной чашки.

Описаны случаи, когда ягодицы принимались за толстые оболочки и результатом ошибки являлись поранения ягодиц при попытках разорвать несуществовавшие оболочки.

Всегда нужно исследовать нежно, так как возможны повреждения заднего прохода и половых органов, что особенно легко при уже имеющейся родовой опухоли.

Для решения вопроса, какая предлежит ножка (левая или правая), нужно проследить взаимоотношение пяточной кости и края большого пальца и мысленно представить свою ногу в таком же положении. Если взаимоотношение их на ножке плода совпадает с таковым на ноге исследующего, то ножка одноименная с ногой последнего.

При полном ножном предлежании ножки часто лежат неправильно, перекрещенными, и тогда по положению пяточной кости не удастся определить положение спинки. В этих случаях надо проследить ножку кверху, если можно, до пахового сгиба; тогда можно определить, какая ножка лежит впереди, какая сзади. Если левая ножка лежит под симфизом, то позиция первая — спинка влево. Если левая ножка находится у крестца — вторая позиция — спинка вправо; в отношении правой ножки — наоборот.

Течение родов. При тазовых предлежаниях ягодицы вставляются в таз своим поперечным размером в одном из косых или в поперечном размере и в таком положении спускаются до тазового дна. В колене родового канала происходит поворот ягодиц поперечным размером в прямой размер таза. При этом передняя ягодица, при первой позиции — левая, при второй позиции — правая, опережает заднюю. Предлежащая ягодица показывается из-под лонного сочленения, под симфизом устанавливается область выше гребешка подвздошной кости; вокруг этой области, как точки вращения, при сильном боковом сгибании туловища, по промежужности выкатывается задняя ягодица (рис. 194). Обычно в это время отмечается выделение мекония из заднего прохода плода. Затем ягодицы принимают то положение, в каком они находились до прорезывания. Выпадают ножки, и рождается туловище до углов лопаток. Плечики своим поперечным размером вставляются в таз в том же размере, как и ягодицы. Затем в колене родового канала они поворачиваются своим поперечным размером в прямой размер таза. Под лонным сочленением устанавливает-

ся переднее плечико областью, находящейся на границе между верхней и средней третью его, и вокруг этой области, как точки вращения, по промежности выкатывается нижнее плечико; после этого выходит из-под симфиза переднее плечико. Родятся ручки. Головка вставляется в таз стреловидным швом в поперечном или косом размере, но обратном тому, в котором вставлялись ягодицы и плечики (рис. 195). В выходе таза головка поворачивается затылком к симфизу. Под лонным сочленением ущемляется подзатылочная ямка, по промежности выкатываются подбородок, лицо и лоб, а затем из-под симфиза выходит затылок. Опасность разрыва промежности больше, чем при затылочном предлежании, так как головка прорезывается большей окружностью (размер подзатылочно-лобный) и прорезывание должно совершиться быстро.

При ножном предлежании ход родов такой же. При первой позиции — передней, ведущей является левая ножка, при второй — правая. При неполном ножном положении под лонным сочленением всегда устанавливается вытянутая ножка, даже если раньше она находилась сзади; туловищу приходится повернуться на  $180^\circ$ .

При выпадении задней ножки передняя ягодица упирается в лонное сочленение; боковое сгибание туловища кпереди, необходимое для того, чтобы по промежности выкатилась задняя ягодица, невозможно. Если поворот самопроизвольно не произойдет, необходимо пособие (рис. 196 и 197).

Отечная опухоль находится на предлежащей ягодице, т. е. при первой позиции — на левой, при второй позиции — на правой; она может распространиться и на половые органы ребенка и у мальчиков сильно увеличить и обезобразить мошонку. Изменения формы головки при тазовых предлежаниях обычно не наблюдается. Головка сохраняет свою первоначальную форму. Объясняется это быстрым прорезыванием головки.

#### ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ОПИСАННОГО ХОДА РОДОВ

1. Большое практическое значение имеет запрокидывание кверху ручек. Запрокидывание ручек наблюдается при узких тазах и может произойти в результате преждевременного потягивания туловища плода при не вполне раскрытом зеве. Особенно серьезно запрокидывание ручек за затылок, так как при этом становится невозможным разгибание головки, необходимое для нормального прорезывания ее.

2. Спинка плода может повернуться не кпереди, а кзади. Если при этом головка остается в согнутом состоянии, то роды не затрудняются, только промежность больше растягивается и чаще наблюдаются разрывы ее, так как головка прорезывается окружностью, соответствующей прямому размеру (рис. 198). Если же головка находится в разогнутом состоянии, что наблюдается при преждевременном потягивании туловища, при узком тазе, то подбородок задерживается над лонным сочленением, и сначала по промежности должны выкатываться затылок, темя и лоб, а затем только может следовать лицо. В этих случаях увеличивается не только возможность разрыва промежности, но и замедляется рождение головки, что связано с большой опасностью для жизни плода (рис. 199). Смартность детей в этих случаях очень велика.

Прогноз в обычных случаях для матери такой же, как и при головном предлежании. Смартность детей значительно больше, чем при затылочном предлежании, приблизительно 15%. Относительно лучшее предсказание дают ягодичные предлежания; самое плохое предсказание при полных ножных предлежаниях, так как при них малая окружность предлежащей части плохо подготавливает родовые пути для прохождения последующей объемистой головки.

Причинами большой смертности детей являются: 1) неизбежное сдавление пуповины при прохождении грудной части плода и головки. После того как ребенок родился до пупка, пуповина через таз тянется вверх к последу. Во входе в таз пуповина сдавливается сначала плечевым поясом, а затем головкой (рис. 200). Если верхняя часть туловища и головка родятся быстро, то кратковременное, даже сильное сдавление пуповины может не иметь дурных последствий для плода. Но замедление рождения верхней части туловища и головки на несколько минут представляет большую угрозу для жизни плода. При полном сдавливании пуповины в течение десяти минут не выживает ни один ребенок.

2. Часто наблюдается преждевременный разрыв околоплодного пузыря вследствие отсутствия пояса соприкосновения, т. е. мало объемистые части не выполняют входа в таз; на нижний сегмент оболочек при тазовых предлежаниях давят не одни передние воды, как это бывает при наличии пояса соприкосновения, а весь столб околоплодных вод.

Во избежание преждевременного разрыва пузыря нужно рекомендовать роженице лежать спокойно, не тужиться, и не следует производить внутреннего исследования, а, в случае необходимости, нужно производить его очень осторожно. Преждевременное излитие вод затрудняет раскрытие зева, замедляет ход родов и неблагоприятно отражается на плоде (асфиксия).

3. Неправильное ведение родов (преждевременное вмешательство).

Ведение родов при тазовых предлежаниях должно быть выжидательным. Если диагноз поставлен, нужно поместить роженицу в постель, и, в случае отклонения в сторону тазового конца плода, придать ей положение, необходимое для исправления имеющегося отклонения.

Если, например, тазовый конец плода отклонился к левой подвздошной кости, нужно положить роженицу на левый бок. Этим достигаются перемещение верхней части матки с содержимым в левую сторону, отклонение предлежащей части в правую и опущение ее в таз. Следует заботиться о предупреждении преждевременного разрыва пузыря. После разрыва пузыря следует роженицу переместить на родильную кровать и произвести внутреннее исследование, с целью проверки, не выпала ли пуповина.

В течение всего хода родов воспрещается тянуть или поворачивать туловище плода. При потягивании изменяется членорасположение плода, спинка выпрямляется, ручки запрокидываются вверх, подбородок отходит от груди. Указанные моменты делают почти невозможным самопроизвольное рождение плечевого пояса и головки и оперативное вмешательство очень трудным. Чем медленнее ягодицы проходят родовый канал, тем лучше подготовляются пути для прохождения последующей головки. После рождения ребенка до пупка следует предложить роженице сильно потужиться. Если при этом верхняя часть туловища не продвигается быстро вперед, нужно сейчас же приступить к высвобождению ручек и выведению головки (ручное пособие). Это сделать легко, пока сохранилось нормальное членорасположение; оно может оказаться очень трудным, если, вследствие преждевременного потягивания, нормальное членорасположение нарушилось. Всякие уклонения со стороны пуповины (обвитие ее вокруг ножек или туловища, прохождение ее между ножками плода) должны быть исправлены.

### **Уход за новорожденным**

Раньше новорожденного считали нужным очищать от смазки. Для этого или купали ребенка и обмывали тело мылом, или удаляли смазку при помощи какого-нибудь масла. В настоящее время смазка считается

для ребенка нужной: она защищает его от чрезмерной потери тепла и является бактерицидной. А потому она искусственно не удаляется, и детей не купают. Если лигатура на остатке пуповины недостаточно крепко затянута, и есть кровотечение, то следует лигатуру затянуть покрепче; при этом опять напоминаю, что следует это делать тщательно продезинфицированными руками. Для предупреждения гоноррейной инфекции глаз, капают на конъюнктиву 1—2% раствор азотнокислого серебра. Эта профилактическая мера имеет большое значение. По статистикам в Германии 30% слепых стали таковыми в результате заражения глаз гонорреей или во время рождения или вскоре после него. С введением ее в родильных учреждениях, (Креде, 1880 г.) число ослепших вследствие гонорреи в 1895 году упало до 13%, но в 1912 г. все-таки еще было равно 12,39% (Crede — Hörder). Получилось значительное уменьшение числа ослепших от гонорреи, но не достигнуто окончательного уничтожения заражения. Это объясняется тем, что проведение указанной профилактической меры не было обязательным у всех новорожденных, и многие родители не давали согласие на это. У нас в родильных учреждениях профилактическое введение раствора ляписа проводится у всех новорожденных детей, и случаев заболеваний бленорреей немного.

Обычно применяемая техника следующая: пальцами раздвигают веки и в образовавшуюся щель из пипетки пускают только одну каплю 2% раствора азотнокислого серебра (*argentum nitricum*); чтобы не получить раздражения конъюнктивы от ляписа, его тотчас же смывают физиологическим раствором поваренной соли. Если же образуется легкий конъюнктивит, то обычно он очень скоро проходит без лечения. Для предупреждения появления указанного выше раздражения конъюнктивы необходимо тщательно следить за тем, чтобы в глаз пустить только одну каплю и чтобы раствор ляписа не был крепче 2%. А раствор может сделаться более концентрированным от того, что вода может частично испариться, если посуда, в которой находится раствор, не тщательно или совсем не закрыта. Чтобы не произошло разложения препарата, его нужно держать в темной посуде. Можно применять и 1% раствор (Heldendal). В последнее время предложено применять белковые соединения серебра (*protargol*).

Глаза ребенка могут быть заражены гонорреей при прохождении личика через родовой канал. Как было указано раньше, 97% родов совершается в головном предлежании. Обычно при этом глаза рождающегося ребенка закрыты, и гоноррейное отделяемое смазывает наружную поверхность век, но не попадает на конъюнктиву непосредственно. Нужно отметить, что при проведении вышеописанной техники для разведения век приходится применять некоторое насилие, при котором гоноррейный яд с век и втирается в глаза. Я считаю способ Креде очень верным профилактическим средством против заболевания глаз гонорреей и думаю, что тот процент гоноррейного заболевания глаз, который сейчас еще наблюдается, зависит именно от этого механического втирания. Поэтому, по-моему предложению, в нашей клинике проводится другая техника. Никакого разведения век не производится, а на закрытые глаза на 5—10 секунд накладывается небольшой кусочек ваты, смоченный 1% раствором *argenti nitrici*. В первое время мы имели немало случаев, когда кожа век несколько темнела, однако это потемнение проходило в течение нескольких дней без лечения; но вскоре, с улучшением техники, этих случаев не стало наблюдаться. 2 года тому назад окулистом, доцентом Купревым, в нашей клинике проведена сравнительная проверка обоих методов профилактического лечения бленорреи по Креде. Его наблюдения показали, что, при применении предложенной мной техники, число

заболеваний глаз значительно меньше, чем при насильственном разведении век и введении раствора под последние.

Затем ребенка взвешивают, измеряют, осматривают, нет ли пороков развития, одевают и кладут в постельку.

### **Многоплодная беременность**

Маточная беременность называется многоплодной, когда в матке одновременно находится два или более плодов. Беременность двумя плодами наблюдается в среднем один раз на восемьдесят беременностей одним плодом. Наблюдаются беременности и с большим числом плодов: тремя, четырьмя; описаны единичные случаи беременности пятью и шестью плодами. С увеличением числа плодов падает частота многоплодной беременности. По формуле Геллина (Hellin) одни двойни приходятся на 80 родов, тройни — на  $80^2 = 6400$  родов, четверня — на  $80^3 = 512000$  родов и т. д. Двойни наблюдаются чаще у многорожавших. Беременность двойнями может повторяться у одной и той же женщины. Многоплодная беременность наблюдается чаще у плодовитых женщин, и отмечается наследственное предрасположение к ней. Наследственное предрасположение к многоплодной беременности может быть как со стороны женщины, так и со стороны мужчины.

Боев (Boev) описал в 1808 году такой случай. Женщина происходила из четверни, а мужчина из двойни. У них родилось 32 детей, причем два раза четверни, шесть раз тройни и три раза двойни; мальчиков родилось 26; в живых осталось 12. Нередко наблюдаются двойни при двойной матке. Чем больше число плодов, тем меньше вероятности, что они будут жить. Но при тройнях дети могут быть вполне развитыми, что подтверждает случай родов тремя плодами, который имел место в нашей клинике в 1927 году. Родились три мальчика, вполне доношенных и хорошо развитых, и все выпсались из клиники в хорошем состоянии.

Двойни могут развиться или из двух яиц (двуяйцевые двойни), или из одного яйца (однойяцевые двойни). На сто случаев двоен приходится 85 двуяйцевых и 15 однойяцевых. При двуяйцевых двойнях одно яйцо может исходить из Граафова пузырька одного яичника, другое — из Граафова пузырька другого или оба яйца могут исходить из двух одновременно созревших пузырьков одного яичника или из одного Граафова пузырька. Описаны Штрассманом и Бумом яичники, в которых находились фолликулы с двумя и тремя яйцами (рис. 201). Ход развития двоен из одного яйца (однойяцевые) не выяснен.

С одной стороны, описаны случаи, когда даже у взрослых женщин находили примордиальные фолликулы, содержавшие яйца с двумя зародышевыми пузырьками (рис. 202). Следствием оплодотворения такого яйца явятся однойяцевые двойни, с другой стороны, то обстоятельство, что при однойяцевых двойнях нередко наблюдаются уродства, выражающиеся в частичных сращениях плодов, делает вероятным, что однойяцевые двойни могут произойти в результате раздвоения одного зачатка в стадии гастрюляции.

При двуяйцевых двойнях дети могут родиться одного пола или разных полов; дети из однойяцевых двоен всегда одного пола. Близнецы могут родиться не одинаковой длины и не одного веса.

Произошли ли двойни из двух яиц или из одного яйца можно узнать по оболочкам и последам. Ворсистая оболочка и послед развиваются, как уже раньше было указано, из трофобласта, а последний является наружным слоем яйца, следовательно ворсистых оболочек и последов при двойнях будет столько, сколько было оплодотворено яиц. Водная оболочка развивается из эктодермы зачатка, следовательно амнионов будет столько,

сколько образуется зачатков. Действительно, даже при однойяйцевых двойнях большею частью имеется два амниона. При двуяйцевых двойнях у каждого плода будет своя ворсистая оболочка и свой послед. Даже, когда последы лежат рядом и как бы сливаются между собой, сосудистых анастомозов между ними не наблюдается (рис. 203). При однойяйцевых двойнях оба плода находятся в одной ворсистой оболочке, сосуды обеих половин последа соединены между собой анастомозами, причем артериальные капилляры одного последа переходят в венозные капилляры другого и обратно (третий круг кровообращения), а иногда кроме того существуют еще поверхностные анастомозы между более крупными артериями или венами обоих последов (рис. 204).

Если анастомозирующие сети сосудов со стороны обоих плодов одинаково развиты, и, благодаря этому, обмен кровью между плодами происходит равномерно, т. е. оба близнеца перекачивают друг другу одинаковые количества крови, говорят о симметрии третьего круга кровообращения.

Если же анастомозирующие сети развиты неодинаково, говорят об асимметрии этого круга кровообращения. При значительной асимметрии наблюдается и значительная разница в развитии плодов. Иногда случается, что сердце одного плода берет перевес над сердцем другого и, при посредстве артериальных капилляров, гонит кровь по сосудам второго. В этих случаях сердце второго плода может выключиться из работы, оно атрофируется, а плод превращается в „бессердечного“ урода (*asaradiacus*). Он питается более сильным плодом, может достигнуть полной зрелости и родиться вместе с последним. После отделения от последа (после перерезки пуповины), он тотчас же умирает. Чаше плод, поставленный в худшие условия питания, между 2—6 месяцами, погибает. Иногда он тут же изгоняется, а хорошо питающийся плод продолжает развиваться; иногда же умерший плод остается в полости матки и, после всасывания околоплодной жидкости, подвергается высушиванию (мумификация), сдавливается развивающимся плодом, сплющивается и рождается в виде придатка к доношенному плоду (бумажный плод — *foetus papiraceus*) (рис. 205). Бумажный плод встречается обычно при однойяйцевых двойнях, но не исключена возможность такого изменения одного из плодов и при двуяйцевых двойнях.

Таким образом, рассматривая послед и оболочки при двойнях, мы найдем при двуяйцевых двойнях два последа, две ворсистые и две водные оболочки и между обоими плодовместилищами перегородку, состоящую из четырех оболочек: двух хорионов и двух амнионов. При однойяйцевых двойнях мы найдем один послед, одну ворсистую оболочку и между плодовместилищами перегородку, состоящую только из двух оболочек — двух амнионов. Если яйца, при двуяйцевых двойнях, имплантируются на противоположных стенках матки, то каждое яйцо имеет свою капсулярную оболочку. Если же оба яйца имплантируются рядом, на одной стенке, а также при однойяйцевых двойнях, то капсулярная оболочка одна общая (рис. 206 — 208). Нередко при однойяйцевых двойнях оба плода помещаются в одной общей водной оболочке. Пуповины, обычно отдельные у каждого плода, но описаны случаи, когда была одна общая пуповина, которая на известном расстоянии от последа раздваивалась (рис. 209).

Все сказанное относительно образования двуяйцевых и однойяйцевых двоен относится и к тройням и т. д. Чем больше плодов, тем раньше обычно прерывается беременность, тем хуже развиваются плоды.

Дети-близнецы рождаются обычно меньшего веса и меньшей длины сравнительно с детьми одноплодной беременности. Очень часто наблюдается разница в степени развития обоих близнецов.

При многоплодной беременности послед приходит в непосредственный контакт с циркулирующей кровью матери значительно большей поверхностью, чем при одноплодной беременности, и поэтому в кровь матери попадает больше синцитиальных элементов, т. е. чужеродных белковых веществ от плода, и ферментов, которые она вынуждена обезвредить своими антиферментами; кроме того от двух плодов в ее кровь попадает больше продуктов обмена веществ, чем от одного плода. К концу беременности матка значительно больше увеличивается, чем при одноплодной беременности. Из сказанного становится ясным, почему женщины при двойнях часто жалуются на общую слабость, легкую утомляемость, на рвоту, тошноту, нервную раздражительность, на отеки ног и живота, на варикозные расширения вен на ногах и наружных половых органах, на затрудненное дыхание. Часто при многоплодной беременности отмечается белок в моче. Эклампсия чаще встречается при многоплодной беременности. При многоплодной беременности ко всем органам матери предъявляется больше требований, чем при одноплодной, и многоплодная беременность в отдельных случаях может граничить с патологией.

Как уже было указано, при двойнях один плод более или менее отстает в развитии от другого; иногда разница может доходить до 1:3. Поэтому возникает вопрос о возможности сверхплодотворения (*superfoecundatio*) и сверхзачатия (*superfoetatio*). Под сверхплодотворением разумеют оплодотворение двух яиц одного овуляционного периода, но от двух половых сношений с одним или разными мужчинами. Под сверхзачатием разумеют оплодотворение двух яиц различных овуляционных периодов, т. е. оплодотворение второго яйца происходит тогда, когда в матке уже находится развивающееся яйцо.

Сверхплодотворение у человека теоретически вполне вероятно, так как доступ спермотозоидам от второго полового сношения ко второму яйцу возможен. У животных, например у собак, возможность сверхплодотворения доказана.

Возможность сверхзачатия, т. е. оплодотворение второго яйца позднейшего овуляционного периода, когда одно яйцо имплантировалось в матке и развивается, считается мало вероятной. Такая возможность мало вероятна потому, что обычно в течение беременности не происходит овуляции. До сего времени у беременных женщин ни во время операции, ни на секции не обнаружено одновременное существование молодого желтого тела и желтого тела более старого происхождения.

Диагноз двоен не всегда легок. Во многих случаях приходится ограничиться одним предположением. Ошибки вполне возможны. Подозренье вызывают быстрый рост матки и очень большое увеличение живота, но то и другое возможно и при одном большом плоде, при многоводии, при опухолях, при пузырьном заносе. Во вторую половину беременности за наличие двоен говорят: увеличение наибольшей окружности живота до 100 см и больше задолго до 10 месяцев; ощущение самой беременной очень большого числа движений в разных местах живота; прощупывание многих мелких частей в разных частях живота; прощупывание двух рядом лежащих крупных частей плода; прощупывание двух одноименных крупных частей плода, одной сверху, другой внизу; прощупывание трех крупных частей; прослушивание двух сердцебиений различного ритма, справа и слева или сверху и снизу, причем зоны ясного звука перерываются более или менее широкой зоной отсутствия звука, разница должна быть не менее 10 ударов в минуту (Альфельд), но часто ощупывание затруднено вследствие сильного напряжения брюшной стенки, отека ее, вследствие наличия большого количества околоплодных вод. Иногда же плоды расположены так, что ни ощупывание, ни выслушивание не дают

определенных результатов. Иногда удается прощупать борозду по передней стенке матки, когда плоды расположены продольно и рядом; в этих случаях иногда удается ощупать и оба плода (рис. 210).

Невозможно диагностировать наличие двоен, когда один плод лежит впереди другого и прикрывает его собою (рис. 211).

Удается диагностировать наличие двоен, когда плоды размещены в поперечных положениях один над другим (рис. 212). При размещении плодов один сзади другого они обычно несколько смещены один по отношению к другому по продольной линии, так что задний лежит несколько выше переднего. Тогда расстояние между внизу и вверху лежащими крупными частями больше, чем при одном плоде (при двойнях—30 см и больше, при одном плоде—25 см).

Приблизительно с 5 месяца беременности для диагностики можно пользоваться рентгеновскими лучами. Диагноз во время родов, вследствие схваток, может оказаться еще труднее, чем во время беременности. Следует воздерживаться от поспешных высказываний. По рождении одного плода наличие другого определяется по величине матки, по выслушиванию сердцебиения второго плода и, при внутреннем исследовании, по присутствию околоплодного пузыря или предлежащей части.

Уже выше было указано, что плоды по отношению друг к другу могут размещаться различно. Приблизительно в половине случаев плоды размещаются рядом, головками вниз; приблизительно в одной трети случаев один плод находится в головном, а другой — в тазовом предлежании. Наблюдаются и другие виды размещения плодов: оба в поперечном положении, один в продольном, другой в поперечном положении. При тройнях диагноз еще труднее, чем при двойнях.

#### РОДЫ ПРИ ДВОЙНЯХ

Период раскрытия обычно продолжается значительно дольше, чем при одноплодной беременности; это объясняется первичной слабостью схваток, вызванной очень большим расхождением мышечных волокон матки. Период изгнания иногда даже укорочен. В случаях спонтанных родов, после рождения первого плода (механизм родов такой же, как и при одноплодной беременности), устанавливается второй околоплодный пузырь и, спустя короткое время, рождается второй плод. Затем выделяются оба последа. Только очень редко послед первого плода выходит до рождения второго плода. После рождения обоих плодов, нередко наблюдаются маточные кровотечения как в последовом, так и в послеродовом периодах вследствие плохой сокращаемости матки (атоническое кровотечение).

Прогноз для матери несколько хуже, а для детей значительно хуже, чем после родов при одноплодной беременности. Частота ненормальных положений плодов и необходимость оперативных вмешательств вполне это объясняют. Причиной большой смертности детей является также часто наблюдаемое недоразвитие их.

Ведение родов. Во время рождения первого плода, в период раскрытия, когда сильно сказывается первичная слабость схваток, нужно вооружиться терпением; следует, по возможности, избегать внутреннего исследования и воздерживаться от вмешательства без строгих показаний. После рождения первого плода обязательно нужно перевязать пупочный конец перерезанной пуповины, так как, в случае одноййцевых двоен, второй плод может истечь кровью (третий круг кровообращения). Затем нужно проверить положение второго плода при помощи наружного, а в случае необходимости, и внутреннего исследования. При продольном положении второго плода рождение его предоставляют силам



природы, но необходимо тщательно следить за его сердцебиением. Вследствие значительного уменьшения матки, иногда частично отделяется от нее послед второго плода и наступает его асфиксия. Если появляются какие-либо ненормальности со стороны сердцебиения плода, нужно поспешить закончить роды. Благодаря подготовленности родовых путей оперативные вмешательства, необходимые для спасения второго плода, совершаются просто и легко. Если пузырь цел, то, при продольном положении плода, его следует разорвать и попробовать выжать плод. При поперечном положении нужно произвести наружный или комбинированный поворот и извлечь плод. После рождения второго плода нужно обратить внимание на состояние матки. В случае расслабления стенок матки нужно, для возбуждения схваток, производить кругообразные растирания ее. После выделения последов за состоянием матки нужно особенно тщательно следить. Очень рекомендуется после родов давать большие дозы спорыньи, чем очень часто удается предупредить атонические кровотечения.

Недоразвитых новорожденных детей следует держать в тепле. Для этого завертывают их в вату, обкладывают в кроватке бутылками или пузырями с теплой водой.

Все сказанное о родах, последовом и послеродовом периодах при двойнях относится ко всем многоплодным беременностям. Если через час после рождения первого плода схватки не возобновляются, то в интересах второго плода и матери следует принять меры к ускорению родов.

## ФИЗИОЛОГИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

### 1. Физиология родильницы и уход за нею

Послеродовой период начинается с момента выхода последа и продолжается в среднем 6—8 недель. За это время совершается обратное развитие всех изменений, происшедших во время беременности во всем организме и, особенно, в половой сфере женщины. Нужно отметить, что полного возвращения организма женщины к состоянию, в котором он находился до беременности, почти никогда не достигается. Это относится главным образом к половой сфере, а отчасти и ко всему организму. Послеродовой период, как беременность и роды, стоит на границе между здоровьем и болезнью.

#### А. ПОСЛЕРОДОВАЯ ИНВОЛЮЦИЯ ОРГАНОВ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ

Матка и влагалище. Непосредственно после выхода последа матка обычно хорошо сокращена, и дно ее стоит приблизительно на 2—3 пальца ниже пупка. Если матка несколько расслабляется, то дно несколько поднимается и может достигнуть уровня пупка. Матка в это время уплощена, т. е. уменьшен ее передне-задний размер, и в состоянии антефлексии плотно прижата к передней брюшной стенке. На разрезе мускулатура послеродовой матки бледна вследствие сжатия сосудов; передняя и задняя стенки почти соприкасаются между собою; полость матки представляет узкую щель, покрытую вначале тонким слоем свернувшейся крови. Матка резко разделяется на два отдела: верхний, представляемый дном и телом ее, и нижний, представляемый перешейком и шейкой. Толщина стенок верхнего отдела достигает 3—4 см, а толщина нижнего — 4—5 мм. Граница между обоими отделами резко выражена и представлена контрационным кольцом (рис. 213). При внутреннем исследовании иногда не удается найти границы между растянутым и расслаб-

ленным пассивным отделом матки и влагалищем, которое в это время представляется сильно складчатым. Нередко на наружном зеве, даже у первородящих, можно отметить более или менее глубокие боковые надрывы. Соответственно степени сокращения консистенция матки более или менее твердая. У первородящих консистенция дает в общем незначительные колебания, но у многорожавших, особенно в первые дни, отмечаются, как правило, значительные колебания консистенции — частые смены расслабления и сокращения мускулатуры (послеродовые схватки); эти сокращения матки иногда очень болезненны. Послеродовая матка, вследствие расслабления укрепляющего ее аппарата, непосредственно после родов отличается большой подвижностью. Давлением на дно можно наружный зев низвести до половой щели и даже вывести из нее; с другой стороны, наполняющийся мочевой пузырь отодвигает матку от передней брюшной стенки и постепенно поднимает ее кверху; дно матки может достигнуть уровня на 2—3 поперечных пальца выше пупка; при этом матка отклоняется несколько вправо. При чрезмерном наполнении мочевого пузыря дно матки может подойти к правому подреберью. Спустя несколько дней тонус укрепляющего аппарата и влагалища настолько восстанавливается, что такое смещение матки становится уже невозможным.

Обратное развитие матки совершается путем частичного жирового перерождения и рассасывания протоплазмы ее мышечных элементов. Одновременно идет заживление внутренней поверхности полости матки и наружного зева.

Толчок ко всему инволюционному процессу дает сокращение и ретракция мышечных волокон матки. Мышечные волокна все более сближаются, переплетаются между собою и сжимают и выключают из кровеносной системы матки большое количество сосудов. Просвет этих сосудов совершенно исчезает благодаря разрастанию *intim'y*; в дальнейшем стенки сосудов гиалиново и жирово перерождаются и рассасываются или сосуды заменяются соединительной тканью. Просвет оставшихся сосудов уменьшается, стенки утолщаются, и сосуды больше извиваются, особенно крупные (*art. uterina*). Матка делается малокровной. Доставляемое количество крови недостаточно для питания гипертрофированных во время беременности мышечных волокон, и в последних происходит белковое помутнение и частичное жировое перерождение протоплазмы; жирово-перерожденная часть протоплазмы всасывается, и волокна приобретают свою первоначальную величину.

Таким образом уменьшается постепенно масса матки. Соединительная ткань также сморщивается, в ней также частично происходит гиалиновое и жировое перерождение с последующим всасыванием.

Матка после родов все-таки несколько богаче соединительной тканью, чем до беременности. На плацентарной площадке в разорванных сосудах часто отмечается образование тромбов с последующей организацией их. Образование тромбов в глубоких венах есть явление патологическое и зависит от плохой сокращаемости матки.

Благодаря вышеуказанным моментам быстро идет обратное развитие матки. В течение первой недели вес матки падает с 1 кило до 500 грамм, в течение второй — приблизительно до 350 грамм и в среднем через 6 недель достигает веса в 60 грамм, т. е. веса небеременной, нормальной матки.

Параллельно с падением веса идет и уменьшение органа. Уменьшение матки в первые дни совершается очень быстро, так что можно проследить уменьшение ее изо дня в день. Можно принять, что дно матки каждый день в среднем опускается на 1—2 поперечных пальца, и уже к

концу второй недели скрывается за лонным сочленением. Вполне понятно, что матка, сильно растянутая при многоводии или двойнях, будет уменьшаться несколько медленнее. Матка у многоорожавших также уменьшается несколько медленнее, чем у первородящих.

С быстрым уменьшением матки дно ее сильно перегибается вперед, матка лежит в резкой антефлексии (рис. 214).

Обратное развитие шейки и перешейка совершается значительно медленнее и идет сверху вниз. Внутренний зев к третьему дню пропускает палец, а губы наружного зева, которые непосредственно после родов свисали во влагалище в виде двух ослабленных парусов, в течение первых двух-трех дней делаются меньше и плотнее, и формируется влагалищная часть. На 12-й день внутренний зев большей частью уже не проходит для пальца, влагалищная часть восстановлена, только несколько зияет наружный зев.

Все средства, ускоряющие сокращение матки, ускоряют и обратное развитие ее. Сюда относится кормление грудью, правильное освобождение мочевого пузыря и кишечника и все лекарства, вызывающие сокращение матки.

В процессе регенерации матки большое значение имеет заживление внутренней поверхности ее тела. Отделение оболочек и последа происходит в губчатом слое слизи матки. При этом разрываются находящиеся между железами перегородки с проходящими в них кровеносными и лимфатическими сосудами; остаются расширенными донные части желез. Из эпителия, выстилающего доньшки желез, начинается эпителизация внутренней поверхности матки. Существовавшее раньше мнение, что внутренняя поверхность матки после родов представляет сплошную рану, можно считать верным только с некоторой оговоркой. Сплошную раневую поверхность представляет только плацентарная площадка, так как, с отделением последа, открывается все межворсинчатое пространство; на остальной поверхности имеются только отдельные раневые участки между остатками желез. Там, где имеются остатки желез, поверхность матки покрыта эпителием и раневой поверхности не представляет.

Заживление указанных раневых поверхностей идет следующим образом. Поверхностные слои оставшегося губчатого слоя в первые же дни подвергаются коагуляционному некрозу или жировому перерождению и отграничиваются лейкоцитарным валом от более глубоких слоев его, находящихся на границе мышечного слоя. На 4—5 день после родов заканчивается отделение омертвевшей ткани от живой, и вместе с лохиями некротизировавшиеся массы и лейкоциты демаркационного вала выделяются из полости матки. Остаются только доньшки глубоко лежащих желез. С уменьшением поверхности матки эти железы принимают свою нормальную форму и положение. Из плоских, поперечно растянутых щелей, расположенных параллельно поверхности матки, они превращаются в трубчатые образования, расположенные более или менее перпендикулярно к поверхности матки, и сдвигаются между собой. При этом эпителий этих желез начинает сильно размножаться и выстилает все пространства, лишённые эпителия. На 7—8 день вся внутренняя поверхность обычно покрыта эпителием. Клетки оставшихся поверхностных слоев децидуально измененной стромы сморщиваются и превращаются в нормальные соединительно-тканые клетки эндометрия (рис. 215).

Эпителизация плацентарной площадки продолжается несколько дольше. Здесь эпителизации подлежат значительно большие пространства, и эпителизация возможна только тогда, когда маточно-плацентарные сосуды или вполне закроются или, путем разрастания *intim'ы* и организации тромбов, при одновременном частичном гиалиновом изменении стенок, не-

сколько сократятся. Для полной эпителизации плацентарной площадки требуется 6—8 недель.

Раневые поверхности на слизистой канала шейки матки, которая, как известно, децидуальному изменению не подвергается, заживают просто путем эпителизации.

Многочисленные ранки на наружном зеве влагалищной части, во влагалище и во входе последнего заживают или путем первичного натяжения, если края ранок хорошо прилегают между собою, или вторичным натяжением, т. е. при посредстве образования грануляций.

Сильно растянутое влагалище возвращается к норме очень медленно, при этом просвет его остается большим, чем до беременности. Складки становятся ниже, и поверхность стенок благодаря этому представляется более гладкой. Тонус понижается, особенно в передней стенке влагалища, и она несколько опускается. Наружные половые органы скоро приобретают свое нормальное состояние. Также и промежность. От девственной плевы остаются только большие или меньшие сосочки (*sagittulae myrtiformes*), не соединенные между собою, так как во время родов происходят надрывы основания ее. После разрыва спайки больших губ и разрыва промежности, несвоевременно, плохо зашитых или совсем не зашитых, иногда остаются белые линейные или звездчатые рубцы.

Отеки проходят скоро; варикозные расширения вен уменьшаются; пигментация бледнеет.

В послеродовом периоде имеются значительные выделения, носящие название лохий. К раневому секрету, выделяющемуся из полости матки, присоединяются выделения из шейки матки и влагалища, а также отделения с наружных половых органов. В состав послеродовых выделений входят остатки отпадающей оболочки, кровь и слизь. Чем ближе к родам, тем больше в выделениях примесь крови. В первые два дня послеродовые выделения очень богаты кровью (*lochia cruenta*); с 3—4 дня они становятся розоватыми и жиже (*lochia serosa*); с 8—10 дня желтоватыми и сметаноподобными (*lochia alba*). С обесцвечением выделений уменьшается и количество их. Иногда, при сильных движениях, даже на 2-й неделе после родов, могут вновь показаться кровянистые выделения, что объясняют отхождением тромбов. На 3-й неделе выделений обычно немного, и через 4—6 недель после родов они совершенно прекращаются. Количество выделений в первые восемь дней равно 500—1000 г. Их меньше у кормящих, чем не у не кормящих женщин. При сильном потении и при обильных поносах — выделений меньше. Реакция выделений вначале щелочная или нейтральная, в дальнейшем — кислая. Запах своеобразно пригрозный.

Микроскопическая картина выделений также сильно меняется. В первый день они состоят почти исключительно из чистой крови; со второго дня все больше примешиваются лейкоциты, которых к 6—7 дню значительно больше, чем красных кровяных шариков, причем последние дегенерируют. Кроме того к этому времени находят, почти как правило, бактерии. В первые 3 дня полость матки свободна от бактерий, а в лохиях, взятых из влагалища, всегда находится много бактерий. С 5-го дня по новейшим исследованиям (Loeser), даже при нормальных родах, и в полости матки находятся бактерии. Кроме того с самого начала находят в непостоянном количестве скопления децидуальных клеток, свертки фибрина, жировые капельки, детрит, кристаллы холестерина.

Придатки матки и брюшная стенка. В трубах и яичниках после родов уменьшается протоплазма и кровоснабжение, что находит свое выражение в уменьшении их величины. Затем в яичниках вновь начинается созревание фолликулов с последующей овуляцией; первая ову-

ляция в среднем происходит через 3—4 недели после родов, и после нее часто появляется менструация. У кормящих нередко менструация не появляется. Но кормление не является гарантией от новой беременности, т. к. овуляция возможна и без менструации.

Брюшина, покрывающая половые органы, сокращается и образует множество складок. Также изменяются связки, тазовая клетчатка и мышцы тазового дна. Сначала эти органы, растянутые до крайних пределов своей эластичности, очень дряблы. Затем, с уменьшением пропотевания и гиперемии, тургор еще больше понижается, но вскоре начинается сокращение отдельных тканевых элементов и постепенное нарастание тургора. Кожа на животе сначала делается складчатой, а между обеими прямыми мышцами живота образуется пространство в 2—3 поперечных пальца шириной; затем постепенно, правда не в полной степени, восстанавливается прежний тонус. Расхождение прямых мышц у молодых женщин при соответствующем уходе проходит. Рубцы беременных постепенно бледнеют.

### Б. ЛАКТАЦИЯ, ИЛИ КОРМЛЕНИЕ ГРУДЬЮ

Изменения в грудных железах, происходящие на протяжении беременности, готовят их для лактации. Правильная секреция грудных желез устанавливается только в послеродовом периоде.

Вначале грудные железы в послеродовом периоде ничем не отличаются от грудных желез во время беременности. При давлении на грудную железу или при первом сосании ребенка из нее выделяется несколько капель секрета, который носит название молозива (colostrum). В первые дни послеродового периода количество выделяемого молозива увеличивается. При этом грудные железы заметно припухают, что сопровождается субъективным ощущением большего или меньшего напряжения. Наивысшей степени напряжение достигает на 3—4, изредка на 5—6 день. Иногда у первородящих грудные железы в первые два дня не дают никаких субъективных ощущений, и не представляют объективных изменений, а затем на 3 или 4 день внезапно в течение нескольких часов наступает припухание и затвердение их. Кожа сильно напряжена — готова лопнуть, блестяща; подкожные вены сильно наполнены и просвечивают через кожу, появляется сильная боль в грудных железах. Прощупывается утолщенная паренхима желез в виде неправильных опухолеподобных узлов и тяжей. Одновременно сразу появляется сильная секреция. Через 12 часов припухание достигает наивысшей степени, затем в течение одного, двух дней, при правильном опорожнении, проходят и припухлость и болезненность, и грудная железа получает тестоватую, слегка бугристую консистенцию. Вместе с этим молозиво сменяется „ранним молоком“.

Кроме описанных крайних типов наступления и дальнейшего хода лактации наблюдается многочисленные переходные формы.

Если по какой-либо причине (смерть ребенка) женщина не кормит грудью, то в течение нескольких дней исчезает припухание и уменьшается секреция, а через несколько недель, а иногда месяцев, совершенно прекращается.

Под микроскопом, при рассматривании препарата грудной железы, в стадии лактации, мы находим, что эпителий железы очень оживленно функционирует. Рядом с железистыми пузырьками и ходами, наполненными молоком, в которых эпителий уплощен, видны другие, в которых эпителий находится в самых различных стадиях секреторной деятельности. Эпителий в пузырьках, находящихся в покое, представляется в виде одного слоя кубических клеток; эпителиальные клетки, находящиеся в деятельном состоянии, вздуваются и выступают в просвет пузырьков (рис. 216). После выделения молока (жировых капель) клетки становятся очень низ-

кими, но скоро восстанавливаются и вновь начинают свою секреторную деятельность. Входящие в состав молока вещества, казеин и молочный сахар, продуцируются самим эпителием; молоко не является простым трансудатом крови, в которой этих веществ нет.

Причины лактации не выяснены. Прочно установлено, что удаление последа является моментом, вызывающим секрецию грудных желез. Нужно думать, что с удалением последа из организма уходят вещества, тормозящие секрецию. Но то обстоятельство, что секреция грудных желез, в случаях прекращения кормления, скоро прекращается, говорит за то, что гормональное влияние желез внутренней секреции, в том числе и последа, имеет значение только для наступления секреции. Для дальнейшего поддержания секреторной деятельности грудных желез необходимо продолжительное раздражение, каковым является сосание ребенка.

Функциональная деятельность грудных желез, выраженная в количестве выделяемого ими ежедневно молока, зависит, с одной стороны, от строения желез, с другой стороны, в значительной степени от правильного обращения с ними. Чем лучше развита паренхима желез, тем больше они могут дать секрета. К сожалению нет средства, при помощи которого можно было бы с точностью определить, как развита паренхима желез. Ошибочно думать, что по наружной форме желез или по ощущению, получаемому при ошупывании, можно вывести верное заключение о функциональной способности их. Все-таки считают, что у первокормящих обильно секретирующими являются грудные железы конусообразной формы и плохо секретирующими — большие, жирные железы шаровидной формы, а также маленькие, инфантильные с острым соском (рис. 217). У многокормящих многообещающими являются железы конической, а также сравнительно редко встречающиеся — цилиндрической формы, малообещающими являются большие железы шаровидной формы (рис. 217-а).

Правильный уход за грудными железами является очень важным фактором для дальнейшей функции их. При плохом уходе и хорошо развитая железа может плохо функционировать, а при правильном уходе даже плохо развитые железы могут сравнительно хорошо секретировать. Для того, чтобы грудные железы хорошо функционировали, необходимо ежедневно четыре-пять раз, по возможности вполне, освобождать их от содержимого. Если этого не делать, то появляются застойные явления, за которыми вскоре следует прекращение секреции.

Кормящая женщина в послеродовом периоде теряет в день около 6000 калорий, а потому эта потеря энергии должна быть покрыта усиленным питанием ее. Проще всего ежедневно к обыкновенной пище прибавлять 750—1000 г молока. Кормящая женщина может есть все, к чему она привыкла; особой диеты назначать не надо. Не надо бояться, и, в случае необходимости, можно давать лекарства. Они или совсем не переходят в молоко, или переходят в таких малых количествах, что не вредят ребенку. Рекомендуется избегать больших доз бромистых и мышьяковых препаратов.

#### **В. ДРУГИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ, НАХОДЯЩИЕСЯ В СВЯЗИ С ОБРАТНЫМ РАЗВИТИЕМ ОРГАНИЗМА И ЗАЖИВЛЕНИЕМ РАН**

В послеродовом периоде обратному развитию подвергаются не только изменения, происшедшие в половой сфере, но и все изменения, происшедшие во всем организме женщины за время беременности. Но полного восстановления состояния, которое было до беременности, почти никогда не наблюдается.

Самочувствие рожениц непосредственно после родов индивидуально

очень различное, что находится в зависимости от характера и течения родов. Большею частью, если роды шли нормально, у рожениц отмечается чувство удовлетворения и приятного утомления. Часто непосредственно после родов наблюдается познабливание, переходящее иногда в озноб, не сопровождающийся повышением температуры тела и зависящий от продолжительного и сильного охлаждения роженицы во время периода изгнания. Озноб этот проходит быстро, если роженицу тепло покрыть и дать ей теплое питье. Нередко появляется резко выраженная потребность во сне, но иногда отмечается в большей или меньшей степени возбуждение. У многорожавших иногда послеродовые схватки сопровождаются сильными болями, так что приходится назначать болеутоляющие средства (опий, пантопон). Но в общем здоровые роженицы сравнительно быстро поправляются. Уже спустя несколько дней многие роженицы стремятся покинуть постель; аппетит и общее состояние хорошее.

Для определения характера течения послеродового периода необходимо следить за температурой тела и за сердечной деятельностью.

Нормально послеродовой период протекает безлихорадочно. Всякое повышение температуры тела выше  $38^{\circ}\text{C}$ , при измерении ее в подмышечной впадине, нужно считать патологическим. Дневные колебания температуры также нормальны. Часто отмечаются во время послеродового периода два повышения температуры тела, очень незначительные — на несколько десятых градуса. Первое повышение температуры наблюдается приблизительно через 12 часов после окончания родов; объясняют это повышение всасыванием продуктов мышечной работы. Если роды произошли в первую половину дня, то вечернее физиологическое повышение температуры совпадает с указанным выше повышением; вечерняя температура в этих случаях может подняться до  $38^{\circ}$ . Если же роды произошли во вторую половину дня, и указанное повышение совпадает с утренним физиологическим падением ее, то температура тела может оказаться или слегка повышенной, или совсем нормальной.

Второе повышение температуры тела наблюдается на 3—4-й день после родов, но часто его не бывает; это повышение объясняют усиленным всасыванием раневого секрета, а не началом появления молока, как раньше думали. Так называемая молочная лихорадка теперь всеми отрицается. Чем строже проводится асептика во время родов тем реже наблюдается указанное повышение температуры.

Со стороны органов кровообращения и крови отмечаются следующие изменения, связанные с регенерацией организма.

Сердце возвращается в нормальное положение, и исчезают добавочные шумы. Сердце постепенно уменьшается. Кровяное давление понемногу падает до нормы. Варикозные расширения вен на ногах и наружных половых органах быстро уменьшаются. Пульс у рожениц в первые часы после родов учащен, но спустя 24 часа делается нормальным, т. е. делается таким, каким он был у данной женщины до беременности. Пульс в среднем должен колебаться между 60 — 80 ударами в минуту. Нередко наблюдается, особенно у многорожавших, замедление пульса до 50 — 40 ударов в минуту, иногда сопровождающееся легкой аритмией. Одни авторы считают это замедление пульса физиологическим, другие считают его выходящим из рамок физиологии. Фрич (Fritsch) объясняет такое замедление пульса тем, что вследствие падения внутрибрюшного давления после родов и связанного с этим расширения венозной сети в брюшной полости, в правое предсердие попадает меньше крови. Другие авторы думают, что указанная брадикардия нервного происхождения и наблюдается у ваготоников.

Но нередко у рожениц, при нормальном течении послеродового пе-

риода, наблюдается учащение пульса. Это вполне понятно у тех женщин, которые во время родов потеряли много крови. Иногда причиной учащения пульса могут быть внешние раздражения (страх, радость, внезапное возбуждение). Это учащение пульса скоро проходит, и происхождение его можно объяснить легкой возбудимостью сердечной деятельности. Во всех остальных случаях продолжительное учащение пульса является первым признаком инфекции.

Что касается крови, то количество ее уменьшено, что объясняется потерей ее во время родов и послеродового периода, но скоро оно возвращается к норме. При больших кровотечениях количество крови может оказаться значительно уменьшенным (анемия). Соответственно падает и количество красных кровяных шариков на  $\frac{1}{2}$  — 1 миллион. Содержание гемоглобина через 3 — 4 дня делается нормальным. Отмечается незначительный лейкоцитоз, который постепенно исчезает. И во время лактации со стороны крови не наблюдается никаких отклонений от нормы.

Дыхание у родильниц несколько замедлено (14 — 20). Емкость легких увеличивается. Основание грудной клетки несколько уменьшается. Дыхание делается глубже.

Количество мочи в течение первой недели несколько больше, чем вне беременности. Белок быстро исчезает. В моче появляется молочный сахар; количество его увеличивается при застое молока, при недостаточном его выведении, и молочный сахар в моче совсем исчезает при обильном выведении молока и после прекращения кормления.

Почти в половине случаев отмечается задержка мочеиспускания в течение более или менее продолжительного времени. Пузырь полон, но родильница не ощущает потребности мочиться. Иногда это можно объяснить неумением родильницы мочиться лежа на спине, а также недостаточностью брюшного пресса вследствие расслабления брюшной стенки. Упорная задержка мочеиспускания наблюдается после родов, когда головка долго стояла в выходе таза и произошло значительное сдавление мягких частей. В этих случаях часто находят припухлость и кровоизлияния в слизистой шейке мочевого пузыря. Иногда после родов отмечается недержание мочи; оно объясняется слабостью сфинктера пузыря, подвергшегося значительному сдавлению.

\* Кишечник с уменьшением матки принимает свое нормальное положение. Положение желудка и кишечника сильно зависит от состояния брюшной стенки. Если брюшная стенка плохо восстанавливается, то может образоваться вторичный энтероптоз.

Секреторная функция желудочно-кишечного тракта обычно не представляет отклонений от нормы. Моторная функция вначале большею частью понижена, и в первые дни отмечается задержка послабления. Это можно объяснить очищением кишечника до родов, почти полным отсутствием приема пищи во время родов, а иногда и в первые дни после них, покойным положением родильницы и, наконец, слабостью брюшного пресса. Обычно у женщин, не страдавших раньше запорами, деятельность кишечника в течение недели приходит к норме. Аппетит обычно в первые дни понижен, чувство жажды повышено.

В течение первой недели часто наблюдается большая склонность к потению. Цвет лица часто меняется, что зависит от вазомоторной возбудимости. Пигментация исчезает сравнительно медленно.

Иногда, после трудных и продолжительных родов, родильница жалуется на боли в руках, ногах и во всем теле.

В течение первой недели родильницы сильно падают в весе, приблизительно на 6 — 8%. Это объясняется более обильным выделением мочи, выделением лохий, секрецией грудных желез и потоотделением.



### Г. ДИАГНОЗ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Вопрос о диагностике послеродового периода может возникнуть в тех случаях, когда женщина почему либо скрывает беременность и роды (судебные дела). Диагноз приходится ставить на основании объективных данных. Чем меньше прошло времени после родов, тем диагноз легче. Наличие послеродового периода очень вероятно, когда при исследовании находим увеличенную матку в резко выраженной антефлексии, проходимый для пальца наружный зев с свежими надрывами, широкое с гладкими стенками влагалище, свежие нарушения целостности наружных половых органов, особенно у первородящих, раневой секрет матки (лохии); последние необходимы для определения их состава исследовать под микроскопом. Если к тому же, удаётся пальцем, введенным в полость матки, определить наличие неровной, слегка бугристой плацентарной площадки, то диагноз делается несомненным.

К признакам послеродового периода относятся еще секреция грудных желез, расслабленная морщинистая брюшная стенка.

Время бывших родов определяется приблизительно по величине матки, по степени раскрытия зева, по свежести повреждений тканей. При продолжительном наблюдении диагностическим признаком является постепенное уменьшение матки. Абсолютно верным становится диагноз, когда удается макро-или микроскопически доказать наличие остатков плодного яйца (ворсинки) или отпадающей оболочки (децидуальные клетки).

### Д. ДИЭТИКА ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Женщина в послеродовом периоде требует особого ухода. При недооценке этого физиология легко может перейти в патологию. Плохой уход в послеродовом периоде может быть причиной очень серьезных гинекологических заболеваний.

Как при проведении родов, так и во время послеродового ухода должны быть строжайше соблюдаемы правила асептики. Поэтому главной заботой является уберечь раневые поверхности от инфекции. После тщательной очистки от крови непосредственно после родов наружные половые органы и их окружность покрывают стерильной гигроскопической ватой, завернутой в стерильную марлю, и укладывают родильниц в постель. Постель должна быть покрыта чистым бельем и, по крайней мере в средней части, покрыта клеенкой; сверху последней должна быть положена чистая подстилка. В течение первых часов закладки следует чаще менять и, если спустя 3 часа после выхода послета кровь из половой щели выделяется в количестве, не превышающем норму, и матка хорошо сокращена, следует забинтовать живот. Следует избегать ненужных дотрагиваний до половых органов, и ни в коем случае не следует производить влагалищных спринцеваний. В дальнейшем нужно менять закладки по мере их промокания и не менее двух раз в день очищать наружные половые органы от приставших к ним остатков лохий обмыванием из кувшина или ирригатора теплым дезинфицирующим раствором ( $\frac{1}{2}$  % раствор лизола). Более плотные части можно удалять кусочками стерильной ваты. Смена загрязненных закладок, а также обтирание наружных половых органов ватой должно производиться не руками, а обязательно при помощи стерильного пинцета или корнцанга. Это необходимо для предупреждения внесения инфекции в родовый канал женщины, а также во избежание загрязнения рук ухаживающего лица. Применение пинцета или корнцанга ни в коем случае не освобождает лицо, производящее уборку родильницы, от обязанности перед и после уборки мыть руки.

Уход за грудными железами состоит в том, что избегают излишних прикосновений до них и вне кормления, во избежание загрязнения, прикрывают их чистой марлей.

Чтобы не проглядеть начинающегося заболевания родильницы, необходимо 2 раза в день измерять температуру тела и проверять пульс.

Затем следует ежедневно следить за обратным развитием матки. Для этого нужно ежедневно определять высоту стояния дна ее. В норме дно матки должно ежедневно опускаться приблизительно на 2 поперечных пальца, и матка при ощупывании не должна быть болезненна.

Нужно заботиться о своевременном самопроизвольном мочеиспускании и об опорожнении кишечника. В случаях задержки мочеиспускания, рекомендуется класть тепло на живот, посадить родильницу. Если это не помогает, можно попробовать освободить мочевой пузырь сжиманием его, что часто удается сделать, если прижать матку к симфизу и в то же время давить на нее сверху (по способу Креде). Последним средством является катетеризация мочевого пузыря, очень нежелательная у родильниц ввиду большой возможности развития у них цистита. Во всяком случае, если избежать катетеризации нельзя, необходимо соблюдать строжайшую асептику при ней. После произведенной катетеризации рекомендуется, для поднятия тонуса мочевого пузыря, в последующие дни 3—4 раза в день вводить под кожу по 1 куб. см препаратов из гипофиза (питуитрин, питугландол).

Действия кишечника следует добиться на 3-й день дачей касторового масла, а затем, в случае надобности, делать через день клизму. Каждый раз, после действия кишечника, необходимо обмывать область заднего прохода, причем обмывать надо спереди назад, чтобы не загрязнить каловыми массами половых органов.

От боли, сопровождающей послеродовые схватки, можно применять тепло на живот или давать болеутоляющие средства (опий, пантопон, пирамидон).

Очень важно позаботиться о физическом и душевном покое родильницы. Для этого нужно в течение первой недели оберегать родильницу от неприятностей, возбуждений, запретить свидания и чтение книг.

Но не следует, как это делали раньше, заставлять родильницу лежать на спине в течение 10—12 дней. В настоящее время мы разрешаем здоровым родильницам уже через несколько часов после родов известную свободу движений (ложиться на бока, сгибать и разгибать ноги), а в первые дни разрешаем садиться при мочеиспускании, при дефекации, при еде, кормлении грудью. На 5—6-й день родильнице можно разрешить встать. Наблюдения показали, что результаты при этом очень хороши; доказано, что образование тромбов в тазовых венах при раннем вставании наблюдается значительно реже, что восстановление тазового дна и брюшной стенки идет быстрее, скорее улучшается самочувствие, скорее появляется аппетит и восстанавливается обмен веществ, усиливается выделение молока, а также уменьшается число неправильных положений матки и послеродовых заболеваний.

Для укрепления мышц брюшной стенки и возможного уменьшения расхождения прямых мышц, а также укрепления мышц тазового дна, рекомендуется послеродовая гимнастика. Для укрепления мышц брюшной стенки родильница медленно поднимает туловище из горизонтального положения в сидячее, без помощи рук и затем медленно опускает его в горизонтальное положение (рис. 218).

Для укрепления мышц тазового дна применяются два приема. Родильница сгибает ноги в коленях и сдвигает их в то время, как другое лицо разводит их (рис. 219); и, наоборот, родильница раздвигает колени, в то

время, как другое лицо давлением снаружи мешает этому (рис. 220). Действие последних двух приемов можно усилить, если предложить родильнице одновременно приподнять крестец и сжимать задний проход. Начинать эту гимнастику можно уже со 2-го дня после родов и проводить ее следует ежедневно 2—3 раза в день, по 8—10 раз каждое упражнение, в течение 6 недель.

Не следует разрешать рано вставать родильницам, у которых имеются разрывы промежности, задержка в матке оболочек после родов, окончанных при помощи операций, и тем, у которых есть подозрение на наличие скрытой гонорреи, а также при заболеваниях внутренних органов.

Никакой диеты здоровым родильницам назначать не надо. Пища должна быть такая, к какой привыкла женщина, но несколько обильнее. Только в первые дни, до действия кишечника, когда налицо атония кишечника, нужно назначать более легко перевариваемую пищу. При выписке родильницы родильным учреждением заполняется личная карточка ее и отсылается обратно в консультацию.

В течение 6—8 недель после выписки персонал родильного учреждения, путем периодического (1 раз в декаду) обследования родильницы на дому, следит за состоянием ее здоровья, чтобы своевременно исправить всякие нарушения со стороны ее организма, и наблюдает за ее бытовыми условиями (патронаж).

## II. Физиология новорожденного и уход за ним

Первое время жизни ребенка представляет переход от внутриутробного к внеутробному существованию. В течение этого времени, когда ребенок носит название новорожденного, исчезают все явления, напоминающие внутриутробное существование. Ребенок освобождается от мекония, отпадает остаток пуповины, изменяется циркуляция крови и заканчивается облитерация определенных отделов кровеносного русла, вполне расправляются легкие; ребенок постепенно приспосабливается к переходу от парентерального к энтеральному способу питания и к изменениям внешних условий (колебания внешней температуры и т. д.). Конец этого переходного периода не выяснен; считают, что в среднем он продолжается 3—4 недели. Но в практике принято называть ребенка новорожденным только до полного заживления пупочной раны и до восстановления его первоначального веса (во время рождения). Переходные изменения функции отмечаются во всех органах и системах ребенка.

Я коснусь физиологии ребенка и ухода за ним только за время пребывания его в родовспомогательном учреждении (8—10 дней).

### А. ФИЗИОЛОГИЯ

Обыкновенно, тотчас после рождения, ребенок начинает дышать легкими, сопровождая первый же вздох криком, оживленными движениями конечностей и открыванием глаз. Причиной появления легочного дыхания, как уже было указано раньше, является раздражение дыхательного центра в продолговатом мозгу углекислотой. Некоторую роль в раздражении этого центра играют и внешние раздражения—механические, термические. Нередко с первыми дыхательными движениями появляются и чихательные, и кашлевые движения, благодаря которым дыхательные пути освобождаются от попавших в них слизи и околоплодных вод. Обычно первые глубокие вздохи следуют быстро один за другим, сопровождаемые громким криком. Затем дыхание делается ровнее, но не совсем правильным, что выражается в том, что за глубоким вздохом следует ряд поверхностных, следующих быстро один за другим вздохов. Это дыхание является харак

терным в первые дни жизни ребенка. Самое правильное и поверхностное дыхание наблюдается во сне ребенка, самое неправильное — во время крика. Частота дыханий у спокойного ребенка равняется 40—45 в минуту, во время крика — на 10—20 дыханий меньше. Количество вдыхаемого за один раз воздуха равно в первый день приблизительно 20 куб. см и увеличивается с каждым днем на несколько кубических сантиметров.

### Аппарат циркуляции крови

Одновременно с первым вздохом происходят большие перемены в циркуляции крови. Существенным в этом изменении являются: 1) прекращение циркуляции крови в пупочных сосудах, в ductus venosus Arantii, в Боталловом артериальном протоке, и закрытие овального отверстия между обоими предсердиями. 2) Резкое разделение кровеносной системы на большой и малый круг кровообращения.

Как только расправятся легочные альвеолы, тотчас же меняется распределение давления в грудной полости. Из правого сердца насасывается кровь в легочные сосуды и количество крови, протекающей по ним, во много раз увеличивается. Благодаря этому давление в правом сердце и в легочной артерии (art. pulmonalis) падает и повышается в левом предсердии благодаря излитию в него крови из легочных вен. Кровью, наполняющей левое предсердие, заслонка овального отверстия прижимается к перегородке, находящейся между предсердиями, и между последними сообщение прекращается. В дальнейшем происходит полное сращение заслонки с перегородкой.

Зависящее от расправления легких падение давления в легочной артерии вызывает еще одно важное изменение в циркуляции крови. Кровь, попадавшая при внутриутробной жизни плода из правого предсердия в большей своей части из легочной артерии через Боталлов проток в аорту, направляется теперь по пути меньшего сопротивления, т. е. по легочным сосудам. Боталлов проток постепенно сужается и, наконец, вполне облитерируется. Вследствие сильного развития легочных путей падает давление в нисходящей аорте. Поэтому кровяная волна в периферических сосудах, в том числе и в пупочных артериях, становится меньше. Пупочные артерии облитерируются. В пупочной вене и в ductus venosus Arantii, с перерезкой пуповины, кровообращение прекращается, и они также облитерируются. Изменения в циркуляции крови очень большие и совершаются почти мгновенно. Окончательно заканчивается перестройка в кровеносной системе приблизительно в течение нескольких недель, иногда и месяцев.

Сердце у новорожденного лежит сильно поперечно; сердечный толчок прощупывается в 4 межреберья, на 1—2 см кнаружи от мамиллярной линии. Частота пульса колеблется между 120—130 ударами в минуту и значительно увеличивается при движениях и крике.

### Мочевой аппарат

Мочепускание происходит произвольно. Моча без характерного запаха, вначале сильно кислой, спустя несколько дней — слабо кислой реакции, имеет, непосредственно после родов, вид светлой, бесцветной жидкости, но вскоре приобретает желтый цвет. При центрифугировании выпадает осадок красноватого или желтокоричневого цвета; такой осадок появляется и на пеленках в виде красноватых полосок или пятен (мочевой инфаркт). Состоит осадок из постепенно вымываемых из почек аморфных и мочекислых солей и является вполне физиологичным. На 4—5-й день этот осадок исчезает.

Первое мочеиспускание происходит обычно непосредственно после рождения ребенка, реже спустя несколько часов. Мочится новорожденный ребенок в первые два дня 1—2, реже 3—4 раза в сутки. Приблизительно в одной трети случаев в первые сутки наблюдается анурия (физиологическая). Она не должна продолжаться более двух суток, в противном случае следует мочу спустить тонким мягким катетером. В следующие дни, в зависимости от выпиваемого молока, частота мочеиспусканий доходит до 6—8; на второй неделе может доходить 10—15 раз в сутки. Количество мочи, равное в первые сутки 20 куб. см, доходит к концу первой недели до 200 куб. см. Удельный вес мочи в первые дни равен в среднем 1013 и падает к концу второй недели до 1003—1004. В первые две недели у очень многих детей находят белок (albuminuria neonatorum). Эта альбуминурия обычно выражена тем сильнее, чем дольше продолжались роды, и ее нужно рассматривать как последствие родовой травмы.

### Пищеварительный аппарат

Питание новорожденного происходит через желудочно-кишечный тракт, в котором сложные питательные вещества подвергаются очень сложной обработке прежде, чем попасть в кровь. Стенки желудка и кишечника не являются простым фильтром, но очень сложно сконструированным органом. В них и железах желудочно-кишечного тракта образуются в достаточном количестве все ферменты, необходимые для переваривания физиологического питания. Желудочный сок содержит мало соляной кислоты, но много сычужного фермента, который осаждает казеин и превращает его в легко всасываемый пептон. Секрет поджелудочной железы обладает способностью разлагать жир молока на глицерин и жирные кислоты. Для эмульгирования последних имеется достаточно желчи. Но недостаточно в слюне фермента, превращающего крахмал в сахар, а в поджелудочной железе его совсем нет. Поэтому новорожденные трудно переваривают питательные вещества, содержащие крахмал.

Испражнения новорожденного вначале состоят из остатков содержимого кишечника внутриутробной жизни — мекония. Меконий представляет клейкую массу темнозеленого или коричневого цвета и содержит желчь, слизь, холестерин и проглоченный слущенный эпидермис и пушок. Количество его равно 70—90 грамм. Приблизительно с 3-го дня испражнения вполне здорового, питающегося молоком матери, новорожденного представляют кашицеобразную маслянистую, часто местами неоднородную, местами как бы рубленую массу золотисто-желтого цвета — цвета яичного желтка с кислым запахом. Испражняется новорожденный, в зависимости от обилия питания, 1—4 раза в сутки. Продолжительное увеличение числа испражнений требует к себе внимания, особенно, если в них содержится в значительном количестве слизь, и они становятся зеленоватыми, водянистыми и вонючими. Число и качество испражнений является показателем, по которому можно судить о состоянии здоровья новорожденного.

Со стороны половой сферы нужно отметить, что у 1—2% новорожденных девочек на 4—5 день наблюдаются незначительные слизисто-кровянистые, а иногда и чисто кровавые выделения, исходящие из матки, которые могут продолжаться несколько дней. Эти выделения совершенно безвредны и не имеют ничего общего с менструацией. Объясняют их появление влиянием на ребенка гормонов, исходящих из последа.

### Кожа и ее придаточные образования

Кожа новорожденного отличается нежностью и легкой ранимостью. После удаления смазки (*vernix caseosa*) кожа приобретает розовую окраску. Ко 2—3-му дню розовая окраска делается более густой (*erythema neonatorum*). Одновременно начинается шелушение кожи, продолжающееся 4—5 дней. Патологического значения оно не имеет.

Из придаточных образований кожи следует упомянуть о грудных железах. Приблизительно в одной трети, как у девочек, так и у мальчиков, наблюдается припухание грудных желез, доходящее до величины ореха и достигающее наибольшего развития обычно к концу первой недели. Удастся выжать немного мутноватой жидкости, по составу похожей на молозиво. Это явление не считают патологическим, и оно не требует никакого лечения, разве только, в случае очень сильного припухания, применения компресса из уксусно-кислого глинозема.

Почти в 75% случаев наблюдается у новорожденных более или менее выраженная желтуха (*icterus neonatorum*), не сопровождающаяся повышением температуры тела и являющаяся вполне физиологическим явлением; она не требует никакого вмешательства. Причина появления желтухи окончательно не выяснена, но, по новейшим исследованиям, ее считают гепатогенного происхождения. Желтуха новорожденных наблюдается в тех случаях, когда красящее вещество желчи содержалось в большом количестве в крови еще до рождения, при нарушениях кровообращения во время родов, при распаде красных кровяных шариков, при легкой степени желудочно-кишечных катарров, при легком поступлении желчи из кишечника в кровь — при всех тех моментах, которые обуславливают некоторую недостаточность печени. Появляется желтуха между 2—4 днями и держится в среднем 2—7 дней. Степень желтушной окраски кожи бывает очень различна. Испражнения при этом не обесцвечиваются, в моче нет растворенных красящих веществ желчи. Поведение детей обычно вполне нормальное, только при более сильных степенях желтухи наблюдается сонливость.

### Температура тела у новорожденных

Непосредственно после рождения температура тела ребенка несколько выше температуры тела матери (37,5—38,0), вскоре температура падает на  $1\frac{1}{2}$ —2° и только приблизительно через 24 часа устанавливается нормальная температура (36,5—36,7). Дневные колебания температуры, при хорошем питании и уходе, равны приблизительно 0,3—0,5. Температура новорожденного очень лабильна и, в зависимости от окружающей температуры и от более или менее теплого одевания, может быть ниже и выше нормы. Но и вне зависимости от внешних влияний, приблизительно у 3% детей, при хорошем уходе и достаточном питании, отмечается повышение температуры на 3—5 день, которое быстро проходит (транзиторная лихорадка — v. Breuss). Признать повышение температуры транзиторной лихорадкой можно только после того, как самое тщательное исследование не дает повода подозревать какое-либо заболевание (рис. 221). Транзиторная лихорадка не требует лечения.

### Движение веса тела у новорожденных детей

Кривая веса тела является самым употребительным показателем развития новорожденного, т. е. функции всех его органов и обмена веществ. В течение первых 3—4 дней, а у плохо питающихся детей в течение 5—6 дней, наблюдается падение веса (рис. 221). Причина падения веса

зависит главным образом от потери воды и, в меньшей степени, от потери подкожного жира, а также от выделения мекония. С 4—5 дня кривая веса то более, то менее быстро поднимается, так что приблизительно к концу 2-й недели восстанавливается первоначальный вес. Правильное нарастание кривой веса является более надежным признаком хорошего развития ребенка, чем абсолютная величина ежедневной прибавки веса. Поэтому правильное, но медленное нарастание кривой следует считать физиологическим. Остановка подъема, а тем более падение кривой указывает или на недоедание, или на какое-нибудь заболевание ребенка.

## Б. УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ

### а) Общие замечания

Рациональный уход за новорожденным состоит в соблюдении асептики и в естественном кормлении, т. е. в кормлении грудью матери.

Абсолютных противопоказаний к кормлению грудью матери почти не существует. Абсолютным противопоказанием к кормлению грудью может явиться не то или другое заболевание матери, а тяжелое общее состояние ее и возможность перенесения заболевания на ребенка.

Заболевшая мать должна при кормлении грудью принимать известные меры предосторожности. При насморке, ангине, дифтерии, гриппе необходимо тщательно вымыть руки и во время кормления завесить рот и нос густой материей. При дифтерии рекомендуется кроме этого впрыснуть ребенку антидифтерийную сыворотку. К скарлатине и кори новорожденные почти абсолютно иммунны. При тифе и дизентерии необходимо, для предупреждения передачи заболевания ребенку, тщательно мыть руки перед кормлением, не следует целовать ребенка, нужно хорошо обмывать соски и подкладывать под ребенка каждый раз чистую простынку. Как уже сказано выше, тяжелое состояние матери является противопоказанием к кормлению.

При сифилисе матери кормить ребенка не следует только в тех случаях, когда мать заболела только в последние недели беременности, т. е. когда есть основание предполагать, что ребенок не болен. Во всех остальных случаях нужно считать и ребенка больным, даже если налицо не имеется никаких проявлений болезни, и мать должна его кормить грудью. При туберкулезе, в интересах матери, не следует кормить. Но нужно помнить, что при кормлении заражение ребенка происходит не через молоко, а через выделения изо рта и носа при кашле, чихании. При эклампсии в первые дни не следует кормить, так как кормление часто вызывает новые припадки и перед первым прикладыванием ребенка нужно отсосать молоко, чтобы избежать переноса токсинов. При психозах не следует кормить, если ребенку со стороны матери угрожает возможность нанесения ушиба и т. п. При мастите только в редких случаях кормление невозможно или противопоказано. При застойных явлениях в грудных железах кормление является даже лечебным средством. При нагноениях, когда к молоку примешивается гной, содержащий стафилококки и стрептококки, кормить не следует, хотя наблюдение показывает, что такое молоко не является особенно вредным для ребенка. Конечно, если мастит сопровождается очень тяжелым состоянием матери, кормление должно быть прекращено.

Таким образом противопоказания к кормлению грудью сводятся до минимума.

## б) Специальный уход

1. Уход за пупком. Остаток пупочного канатика, после перерезки последнего, представляет рану, которая может быть инфицирована. Поэтому при уходе за остатком пупочного канатика главная забота состоит в предупреждении инфекции. Раньше от инфекции остатка пупочного канатика гибло много детей, да еще и в настоящее время жертвой инфекции отсюда является около 1,5% детей; число же инфекций несмертельных доходит до 20—30%. В хороших клиниках в настоящее время смертность почти не наблюдается, а несмертельные заболевания стали редки (1½—2½%).

Остаток пупочного канатика обычно подвергается сухому некрозу (мумификация) и отделяется от пупочного кольца благодаря демаркационному воспалению. Уже спустя несколько часов после рождения ребенка остаток пупочного канатика представляется более вялым, амнион теряет свой блеск; с каждым днем все больше и больше высыхает Вартонова студень и, наконец, остаток становится совсем сухим. Последними в процесс высыхания вовлекаются кровеносные сосуды — на 4—5 день они только в виде тонких нитей соединяют остаток пупочного канатика с брюшной стенкой. Под основанием остатка образуется вал из лейкоцитов (рис. 222), и в среднем на 5—6-й день обрываются и остатки высохших сосудов — остаток пуповины отпадает.

Оставшаяся после этого в глубине пупочной ямки мокнущая поверхность эпителизируется через 1—2, реже 3—4 дня. Этим процесс заживления заканчивается; одновременно с этим пупочное кольцо втягивается вглубь брюшной стенки.

В нашей клинике перевязка пупочного канатика производится стерильным шелком, на расстоянии 1—1½ см от пупочного кольца; перерезается пуповина дезинфицированными ножницами. Само собой разумеется, что это производится дезинфицированными руками. В дальнейшем никакого ухода за остатком пупочного канатика не проводится, но он, по возможности, больше предоставляется воздействию воздуха. Никаких смазываний *tra iodii*, спиртом, никаких присыпок и повязок не применяется. Детей в нашей клинике ни непосредственно после рождения, ни в течение всего пребывания их в клинике не купают; смазка не снимается и через 1—3 дня она сама исчезает. Нижняя часть туловища обмывается несколько раз в день.

Профилактика заражения глаз гонорреей. Креде предложил, для предупреждения заражения глаз ребенка гонорреей при прохождении его через родовой канал, непосредственно после рождения его раздвигать веки и пускать между ними одну каплю 2% раствора азотно-кислого серебра. Способ этот оказался действительно эффективным, и число гоноррейных заболеваний глаз значительно снизилось. Я считаю, что в технике проведения способа Креде имеются два момента, которые несколько снижают его эффективность. Это, во-первых, обтирание глаз влажной марлей или ватой до применения серебра и, во-вторых, раздвигание век во время введения последнего. Я считаю, что как при обмывании век, так, и особенно, при раздвигании их, что иногда совершается с известным насилием, гоноррейная инфекция и попадает в глаза. Точные исследования многих авторов показали, что инфекционное начало гораздо чаще находится на веках, чем в конъюнктивальных мешках. Поэтому применение азотно-кислого серебра, с целью предупреждения заболевания новорожденных гонорреей глаз, мы проводим несколько иначе, как уже было описано раньше в отделе об уходе за новорожденным непосредственно после его рождения.



Вместо 2 % раствора азотнокислого серебра, который раздражает глаза, многие употребляют 1 % раствор его, а также 5—10 % раствор protargolá или 1—3 % раствор уксуснокислого серебра.

3. Общие правила ухода за телом новорожденного. Соблюдение чистоты является первым и главным моментом. Ребенок, после каждого испражнения должен быть подмыт. Следует тщательно следить за состоянием всех складок на теле ребенка: на шее, в подмышечных впадинах, в паховых складках, в локтевых и коленных сгибах, за половыми органами. Лицо никогда не следует обмывать водой из той посуды, из которой обмывается все тело.

Одежда должна преследовать следующие цели: хорошо укрывать ребенка, оберегать его от охлаждения и в то же время не стеснять его движений и не задерживать испарений с поверхности тела. При этом должно быть доступно обмывание нижней части туловища (после испражнения и мочеиспускания). Для этого удобными являются рубашечки и кофточка, завязывающиеся сзади (распашонки). Нижняя часть тела заворачивается в пеленку. Ни в коем случае не следует пеленать ребенка. Пеленание детей вредно, так как лишает конечности свободы движений, необходимых для развития мускулатуры и равномерного кровоснабжения тканей.

Так одетым укладывают ребенка в постельку. Для последней главным требованием является чистота.

Самой лучшей подстилкой является волосяной матрасик и такая же тонкая подушечка. Одеяло следует покрывать поддодеяльником. Очень укутывать детей не следует во избежание возможности перегревания. Во избежание загрязнения матраца, последний следует покрывать клеенкой, но так, чтобы она как можно меньше задерживала испарения тела ребенка. Новорожденные дети в родильных учреждениях должны помещаться отдельно от матерей, в специальной детской комнате, светлой и богатой воздухом. Комната должна как можно чаще проветриваться, проветривание обязательно во время кормления детей.

Лицо, ухаживающее за новорожденными, разносит их матерям для кормления.

Следует заботиться о том, чтобы не перенести инфекцию с лохий на ребенка. Для этого нужно запретить родильницам касаться руками подстилок. Перед каждым прикладыванием ребенка к груди родильница должна тщательно мыть руки. Грудные железы вне кормления должны быть покрыты чистой марлей, а перед кормлением нужно соски обмывать борной водой.

Необходимо тщательное соблюдение чистоты кожи ребенка, обладающей большою склонностью к развитию экзем, в особенности в области заднего прохода, половых органов и в складках кожи. Поэтому обязательно нижнюю часть тела ежедневно тщательно обмывать. Для этого лучше всего пользоваться ватой, а не губками, являющимися бактерионосителями. Мыла употреблять не следует, так как оно сильно обезжиривает кожу. Что касается ежедневного купания детей, то в этом вопросе единогласия нет. Одни не советуют купать, ссылаясь на то, что каждый раз увлажняется остаток пупочного канатика, и купание задерживает мумификацию его. Эти авторы не советуют купать до полного заживления пупочной ранки. Другие советуют купать, ссылаясь на то, что усыхающая пуповина не впитывает влаги. С последним нельзя вполне согласиться, и нужно думать, что во всяком случае мумификация быстрей завершается, если ребенка не купать. В большинстве родовспомогательных учреждений в настоящее время ежедневное купание детей не проводится. В нашей клинике, как уже отме-

чалось, детей также не купают, и плохих результатов мы от этого не наблюдаем.

Как только ребенок начинает проявлять беспокойство, его следует раскрыть и осмотреть. Если ребенок только помочился, то можно ограничиться сменой пеленки. Мокрые пеленки не должно высушивать и вновь пускать в ход, а их обязательно нужно отдавать в стирку. Мокрая пеленка должна заменяться чистой пеленкой. Если же ребенок испражнился, то его нужно подмыть и сменить ему белье. Нижнюю часть тела нужно обмывать теплой водой, обсушивать и припудривать.

Никогда не следует давать детям сосать какие-нибудь предметы (соски, тряпки). Это очень опасно, так как легко могут быть введены в желудочно-кишечный тракт патогенные бактерии. Очищать полость рта не рекомендуется. Очищение рта является излишним и вредным. При этом легко развиваются так называемые афты Бернара. Глаза не требуют никакого особого ухода. Их можно ежедневно вытирать ватой, смоченной в борной воде. В случае появления катарральных явлений глаз обязательно производить бактериоскопическое исследование отделяемого, чтобы не проглядеть гонорройного заболевания глаз.

### В. ПИТАНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО

Физиологическим питанием является только питание ребенка материнским молоком. Кормление грудью может и должно проводиться в родо-вспомогательном учреждении.

Секреция грудных желез развивается очень медленно. Секрет грудных желез в первые дни сильно отличается от той жидкости, которая ими продуцируется в дальнейшем. Секрет первых дней носит название молозива (colostrum), а о молоке говорят только тогда, когда под микроскопом находят почти исключительно жировые капельки, приблизительно одинаковой величины и только немного лейкоцитов и лишь изредка так называемые молозивные тельца (рис. 223). Последние представляют неправильной формы, очень большие, неравномерно красящиеся клетки, переполненные доотказа жировыми капельками. Их раньше считали отделившимися эпителиальными клетками альвеол в стадии секреции. Согласно новейшим исследованиям нужно думать, что молозивные тельца представляют собой лейкоциты (фагоциты), захватившие жировые капельки, уже выделившиеся из эпителиальных клеток альвеол.

Молозивных телец много наблюдается при застое секрета в грудных железах. Микроскопическая картина молозива резко отличается от таковой молока. Жировых капелек значительно меньше, и они резко разнятся между собой по величине, и очень много лейкоцитов, среди которых некоторые отличаются большой величиной и наполнены жировыми каплями (молозивные тельца) (рис. 224).

Кроме того в молозиве находят отделившиеся эпителиальные клетки из выводящих ходов. Молозиво, в противоположность молоку, свертывается при кипячении; макроскопически оно представляет клейкую, желтоватую жидкость; удельный вес его 1050—1060, удельный же вес молока 1026—1036. Отмечается также значительная разница в химическом составе молозива и молока. Но химический состав, как молозива, так и молока, колеблется в разное время, и только постепенно достигается нормальный состав „зрелого“ женского молока. Независимо от этого наблюдаются значительные индивидуальные колебания состава секрета грудных желез у разных женщин.

Значительная разница отмечается между молозивом и молоком и в отношении их калорийности: один литр молозива дает 700—1500 калорий; большие числа приходится на первые дни; один литр молока дает 700—750

калорий. Из этого видно, что питательные качества молозива значительно выше, чем таковые молока. Одинаковым количеством молозива ребенку доставляется не только больше энергии, но и больше пластичных веществ. Кроме того молозиво является важным переносчиком антигенов и всевозможных защитных веществ. Белок молозива биологически ближе подходит к белку сыворотки ребенка, чем белок молока, и ассимиляция белка молозива предъявляет значительно меньше требования к пищеварительному аппарату ребенка.

Первый раз прикладывать ребенка к груди матери нужно после того, как последняя вполне оправилась после родовой деятельности. Нужно указать, что позднее прикладывание (через 24 часа) абсолютно не вредно для ребенка, но более раннее прикладывание имеет то преимущество, что ребенку доставляется более высокого качества молозиво. Со 2-го дня ребенка нужно кормить через 3 часа с ночной паузой в 6 часов. Слабых детей нужно, конечно, кормить чаще, и ночная пауза должна быть короче.

В норме чаще, чем через 3 часа, прикладывать ребенка к груди не следует, так как до полного опорожнения желудка проходит обычно  $1\frac{1}{2}$ —2 часа, а при обильном кормлении даже  $2\frac{1}{2}$  часа; нужно предоставить желудку некоторое время для отдыха. Продолжительность одного кормления должна равняться 10—15 минутам, так как наибольшую часть содержимого грудной железы новорожденный высасывает в течение первых пяти минут; в течение следующих пяти минут он высасывает только половину и меньше, чем в первые пять минут; в последние пять минут количество высасываемой жидкости очень незначительно. Наблюдения показывают, что через 15 минут дети перестают сосать, отваливаются от груди и засыпают. Конечно, в тех случаях, когда со стороны матери или со стороны ребенка (слабые дети) имеются затруднения в кормлении, приходится кормить ребенка дольше.

Для кормления лежащая в постели мать должна несколько повернуться на бок. После вставания с постели лучше всего кормить в сидячем положении. В рот ребенка нужно вводить не только сосок, но и часть околососкового кружка. Нужно следить за тем, чтобы грудью не были закрыты носовые отверстия; для этого нужно грудь поддерживать двумя пальцами разноименной руки: левую грудь — правой рукой и наоборот. Также нужно следить, чтобы головка ребенка не запрокидывалась, так как при этом затрудняется глотание. Вначале, особенно перво-кормящим, следует во время одного кормления прикладывать ребенка к обеим грудям; в дальнейшем, когда секреция настолько велика, что достаточно кормления одной грудью, нужно прикладывать только к одной груди. Проверять результаты питания грудью необходимо для того, чтобы заметить все недочеты и своевременно их исправить.

Нужно обращать внимание на следующие моменты:

1. **Общее состояние ребенка.** Здоровый, хорошо питающийся новорожденный ребенок спит 18—20 часов в сутки и кричит только вследствие голода, обыкновенно незадолго до времени обычного кормления, или вследствие неприятных ощущений (моча, испражнения). Если ребенок кричит вне зависимости от указанных моментов, обычно налицо какое-нибудь заболевание. На шум новорожденные дети мало или почти совсем не реагируют.

2. **Кожа.** Здоровая кожа, после окончания шелушения, обычно розоватого цвета. Наличие экземы, в особенности в области заднего прохода, указывает или на недостаточное соблюдение чистоты, или на едкие испражнения; последнее часто наблюдается у плохо питающихся детей. В этих случаях необходимо особенно тщательно следить за чистотой ребенка.

3. Температура тела. Измерение температуры должно производиться чистым термометром в прямой кишке; вводить его нужно на такую глубину, чтобы в кишке скрылся конец, наполненный ртутью.

4. Состояние испражнений. Об этом было уже сказано раньше.

5. Движение веса тела. Чтобы получить сравнимые данные, нужно взвешивать детей голыми, утром, до первого кормления. Для определения количества пищи, полученной за один раз ребенком, его следует взвешивать до и после прикладывания. Нужно помнить, что не столько важно абсолютное количество принятой за день пищи, сколько подъем кривой веса.

## Г. ТРУДНОСТИ ПРИ КОРМЛЕНИИ ГРУДЬЮ И ИХ ПРЕОДОЛЕНИЕ

Приблизительно в половине случаев наблюдаются преходящие, а иногда более упорные трудности в проведении кормления грудью. Эти трудности могут исходить как со стороны матери, так и со стороны новорожденного ребенка, а иногда и со стороны обоих. Эти трудности необходимо знать.

### 1. Трудности со стороны матери

а) Недостаточная секреция грудных желез. Эта аномалия диагностируется чаще, чем она на самом деле существует. Ее часто диагностируют в случаях позднего появления молока и в случаях, когда ребенок плохо берет грудь. Для определения секреторной деятельности желез недостаточно осмотра и ощупывания их; также ничего не говорит и количество выжатого пальцами секрета. Для определения секреторной деятельности нужно определить, какое количество жидкости дали обе груди за 24 часа, путем взвешивания ребенка до и после каждого кормления.

Для увеличения секреции, кроме усиленного питания матери, необходимо при каждом кормлении максимально опорожнять грудь. В тех случаях, когда ребенок мало отсасывает, нужно искусственно отсосать при помощи молокоотсоса. Кроме того рекомендуется чаще прикладывать ребенка. Молокогонные средства нужно назначать только в тех случаях, когда кормящая женщина, вследствие отсутствия аппетита, плохо питается. Рекомендуют препараты, содержащие солод или соединения солода с белком. Специфического молокогонного средства не существует. В течение первых двух недель указанных мероприятий вполне достаточно. Даже, если ребенок получает только 60—70% необходимого ему питания, то легкое недоедание для него менее вредно, чем прикорм. Если же секреция очень недостаточная, то во время пребывания ребенка в родовспомогательном учреждении его нужно кормить молоком от другой роженицы, находящейся в учреждении. Последней более полное опорожнение грудных желез будет только на пользу.

б) Трещины на сосках сильно затрудняют кормление, так как мать, при сосании ребенка, ощущает более или менее сильную боль. Самая большая боль ощущается в начале кормления. Поэтому нужно обращать внимание на то, чтобы ребенок, взявши грудь, не отпускал ее. Рекомендуется, при трещинах сосков, применять во время кормления особые колпачки (рис. 225 и 225-а). Ни в коем случае не следует прекращать кормить грудью, так как это грозит образованием мастита. Если из-за глубоких трещин и приходится на некоторое время отменить прикладывание ребенка, то необходимо все-таки или сцеживать, или отсасывать молоко, чтобы предупредить его застой. Более глубокие трещины можно лечить смазыванием 10% раствором таннина в глицерине или 5—10% раствором ляписа; последнее очень болезненно. Всяких влажных

повязок следует избегать. Поверхностные трещины можно оставлять без лечения, они без лечения заживают быстрее всего.

в) Неправильные формы сосков не имеют большого значения, особенно если они существуют только на одном соске. Сюда относятся: соски, состоящие из отдельных частей (*papilla fissa*); соски с бородавчатыми образованиями (*papilla verrucosa*); остроконечные соски, плоские соски. При всех указанных аномалиях формы сосков кормление затруднено, но большею частью возможно. Если же непосредственное кормление не удается, то можно применять вышеуказанные колпачки. Более затруднено непосредственное кормление при втянутых открытых сосках (*papilla circumvallata*). Эта форма сосков затрудняет кормление иногда только в течение первой недели, затем под влиянием сосательных движений ребенка они вытягиваются, и кормление становится нормальным.

Более значительное затруднение представляют закрытые втянутые соски (*papilla circumvallata obtecta*) (рис. 226). Эти соски ни ребенку при сосании, ни молокоотсосом вытянуть не удается. Но и при них кормление не становится абсолютно невозможным, потому что крепкие дети обычно захватывают известную часть околососкового кружка и хорошо сосут.

Форма груди также играет роль при кормлении. Плотная, широкая грудь, за которую ребенок ухватиться не может, конечно, хуже, чем мягкая; наилучшей формой является коническая, небольшая грудь.

Чрезмерная чувствительность сосков (*hyperaesthesia*). Нередко у женщин, особенно нервных, отмечается резкая боль в сосках при кормлении, даже при отсутствии трещин. Лечение состоит в осторожном закаливании сосков путем обмывания холодной водой, путем растирания.

## 2. Трудности со стороны ребенка

а) Слабое и ленивое сосание. Оно выражается в том, что ребенок хорошо берет грудь, делает несколько хороших сосательных движений и затем, как бы утомившись, перестает сосать или делает еще несколько поверхностных сосательных движений и засыпает. Часто это наблюдается у слабых детей, но иногда и у вполне доношенных детей, родившихся в лицевом предлежании или в тазовых предлежаниях, сопровождавшихся ручным пособием при рождении головки. В последних случаях причиной является травма лица. Особого лечения указанная слабость сосания не требует, но, если она продолжается долго и вес ребенка начинает падать, нужно материнское молоко сцеживать или отсасывать искусственно и им кормить ребенка.

б) Механические препятствия имеют малое практическое значение. Даже дети с заячьей губой и с резко выраженной волчьей пастью могут сосать, если только форма сосков и грудей это не затрудняют. При насморке сосание затруднено, но возможно; в этих случаях каждое кормление должно продолжаться более долго, чем обычно. В крайних случаях детей надо кормить искусственно отсосанным молоком.

## ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

### 1. Преждевременное прерывание беременности

Самым частым нарушением беременности является преждевременное прерывание ее. Если прерывание беременности происходит до 28 недель, то плод рождается нежизнеспособным; прерывание беременности в это время носит название выкидыша (abortus). Если же беременность прерывается после 28 недель, то такое прерывание носит название преждевременных родов (partus praematurus); плод, родившийся в это время, считается способным к внеутробной жизни. Многие авторы предлагают еще подразделять выкидыш на собственно выкидыш до 12-й недели беременности и роды незрелым плодом с 13 до 28 недели (partus immaturus). Такое подразделение мотивируют тем, что механизм рождения плодного яйца в том и другом случае различный. Это подразделение имеет большое практическое значение, так как до 12-недели выкидыш всегда сопровождается более или менее обильным кровотечением, а после 12-й недели рождение плодного яйца совершается по типу нормальных родов.

Преждевременное прерывание беременности наступает в случае смерти плода или в случае нарушения связи между плодным яйцом и маткой; в последнем случае плод может умереть в полости матки или родиться живым. Причиной преждевременного прерывания беременности являются повреждения плодного яйца или организма матери.

#### а) Причины, исходящие от плодного яйца

Причинами, исходящими от плодного яйца, являются уродства плода, заболевания оболочек, их перерождение (пузырный занос), недостаточное развитие ворсинок и ворсистой оболочки и, наконец, недостаточная жизнеспособность плодного яйца в целом, будь то по вине спермы или яйца.

#### б) Причины, исходящие от матери

Нередкой причиной самопроизвольного прерывания беременности является слишком быстрое следование одной беременности за другой. У очень плодовитых женщин между нормальными родами часто наблюдаются выкидыши без всяких видимых причин. Описаны случаи, когда женщины рожали по 6—8 раз, а затем следовал один за другим выкидыши. По статистическим данным чаще выкидывают многорожавшие женщины и среди них более пожилые.

Известное предрасположение к выкидышу отмечается у женщин с повышенной возбудимостью матки, особенно в первые месяцы и во времени обычно ожидаемой менструации. На это указывают появляющиеся у них в это время тянущие боли в крестце и небольшие кровянистые выделения. Если женщина в это время подвергается психической или телесной травме, то легко может произойти выкидыш. Сюда относятся частые и грубо совершаемые половые сношения, сильные спортивные упражнения, продолжительная езда в поезде, автомобиле и вообще тряская езда, ушибы живота и т. д. Но значение указанных травм не следует переоценивать. В общем у беременных отмечается очень сильная устойчивость против всякого рода травм. Всякого рода операции, производимые даже на самой матке, часто не вызывают прерывания беременности.

Причиной выкидыша, правда сравнительно не частой, исходящей из половой сферы, является недоразвитие матки (*Hypoplasia uteri*). Сюда относятся очень многие случаи привычных выкидышей и выкидыши у первобеременных. Часто причиной этих выкидышей являются нарушения со стороны эндокринной системы (желтое тело). Что касается ретрофлексии матки, термических и механических моментов, то их нужно считать только способствующими, а первопричиной является недостаточная способность недоразвитой матки удержать яйцо.

Из других причин, исходящих из половой сферы, немаловажную роль играют ненормальности со стороны слизистой оболочки матки. Здесь играют роль не только воспаления слизистой оболочки при гонорее и других инфекциях, но и отклонения со стороны нормальных циклических изменений слизистой, так как при этом могут создаваться ненормальные условия для имплантации и развития яйца.

Следует еще упомянуть о глубоких разрывах шейки, об ампутации шейки матки; причиной выкидыша является в этих случаях то, что нижний полюс яйца недостаточно защищен. Реже причиной выкидыша являются опухоли матки, особенно подслизистые миомы и опухоли яичников.

Из случайных причин большое значение имеют острые инфекции и всякого рода интоксикации. Непосредственной причиной выкидыша в этих случаях являются — высокая температура, образующиеся токсины, инфекция самого плода, переход инфекции на слизистую оболочку полости матки, кровоизлияния в эту слизистую.

Из хронических инфекций самое большое значение имеет сифилис. Раньше сифилис вообще считали самой частой причиной всех выкидышей. В настоящее время считают, что сифилис является частой причиной прекращения беременности не в первые месяцы, а после 4-х месяцев, т. е. *partus immaturus* и *praematurus*.

Туберкулез: переход туберкулезных палочек через послед на плод доказан, но отмечается не часто. Прекращение беременности наблюдается только в случаях далеко зашедшей болезни матери вследствие тяжелых нарушений циркуляции крови.

Хронические отравления фосфором, свинцом, ртутью часто бывают причиной преждевременного прерывания беременности. Фосфор и растительные яды (*Aloe, sabina, senna, secale*) могут случайно вызвать выкидыш, но только в токсических дозах, вообще же они не являются плодоизгоняющими средствами.

Другие общие заболевания, как заболевания сердца, почек и болезни обмена веществ, редко являются причиной преждевременного прерывания беременности, а если и являются, то большей частью в поздние месяцы. Травмы (падение, носка тяжестей, усиленная работа брюшного пресса) часто приводятся женщинами как причины выкидыша. Нужно указать на то, что матка на внешние воздействия реагирует различно. Часто сильные травмы (удары по животу, падение с высоты, падение с лестницы и т. д.) остаются без всякого вредного влияния на беременную матку. Описаны случаи, где зондировали, промывали и даже выскабливали полость матки, и не происходил выкидыш. Часто при операциях, даже на самой беременной матке, как мною уже было указано выше, не наблюдается выкидыша.

С другой стороны, иногда уже легкие инсульты вызывают сокращение маточной мускулатуры и выкидыш (в двуручное исследование).

Возможно, что матки, которые уже выкидышали, являются более чувствительными и реагируют уже на незначительные воздействия.

Для многих выкидышей вообще не удается найти удовлетворительного объяснения.

### А. ВЫКИДЫШ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ

Механизм изгнания плодного яйца до 12 недель беременности настолько отличается от механизма прерывания беременности в более поздние сроки, что его следует рассмотреть особо.

Плод в это время настолько мягкий, что с ним, как с объектом изгнания, едва ли приходится считаться; о механизме родового акта, как в позднейшие сроки, говорить не приходится. Объектом родов является не плод, а все плодное яйцо.

В первые 3—4 недели беременности выкидыш совершается таким образом, что все плодное яйцо вместе с отпадающей оболочкой выделяется из матки. Сюда относятся выкидыши, остающиеся недиагностированными и принимаемые за усиленные и запоздавшие регулы.

На 2-м месяце беременности течение выкидыша несколько сложнее — выделение яйца и более утолщенной к этому времени отпадающей оболочки совершается медленнее и сопровождается большей частью обильным кровотечением. В это время маточное кровотечение является первым признаком начинающегося выкидыша. С ходом отслоения плодного яйца кровотечение усиливается и может, в случае замедления выделения яйца, повести к значительному малокровию.

Одни из перечисленных выше причин могут вызвать повреждение сосудов отпадающей оболочки и кровоизлияние между отпадающей оболочкой и плодным яйцом. В зависимости от величины кровоизлияния плодное яйцо начинает постепенно отделяться и может или совсем отделиться, или настолько пострадать в питании, что раньше или позже оно погибает; в этих случаях оно является посторонним телом, раздражающим матку и вызывающим сокращения ее мускулатуры. Другие причины вызывают сокращения мускулатуры матки, и последние являются непосредственной причиной разъединения нежных ворсинок от базальной части отпадающей оболочки и кровоизлияния между ними. Накапливающаяся позади хориона кровь, с своей стороны, усиливает сокращение матки, и яйцо скоро совсем отделяется. Как только яйцо погибло, матка изгоняет его вместе с подлежащей капсулярной частью отпадающей оболочки через постепенно расширяющийся канал шейки (рис. 227). У многорожавших женщин обычно скоро открывается и наружный зев, и яйцо выделяется во влагалище. У первобеременных наружный зев представляет значительное препятствие для мягкого яйца, так что оно может застрять в шейки матки над наружным зевом и вызвать шаровидное расширение шейки матки (рис. 228) — шеечный аборт. Простое расширение пальцем наружного зева является достаточным для удаления яйца из шейки матки.

При выкидышах в первые 12 недель плодное яйцо обыкновенно выделяется целиком (одномоментный, или полный выкидыш — *abortus completus*).

Сэтим прекращается маточное кровотечение — главный симптом выкидыша. Нередко уже во второй половине третьего месяца беременности, реже раньше, удаление плодного яйца из матки происходит не совсем так, как описано выше. Несколько больше истонченная вследствие растяжения капсулярная оболочка под влиянием повышения внутриматочного давления рвется, и плод выходит из матки, окруженный водной и ворсистой оболочками, а отпадающая оболочка выходит потом самостоятельно или должна быть удалена искусственно. Но чаще вместе с капсулярной частью отпадающей рвется и ворсистая и даже водная оболочка, плод обнаженным выходит из матки, а затем выделяются и плодные и материнские оболочки (рис. 229).

Такой способ выделения плодного яйца носит название двухмомент-



ного или неполного выкидыша (*abortus incompletus*). При этом матка, вследствие задержания в ней оболочек, а иногда и хориона, не может хорошо сократиться, и маточное кровотечение до удаления этих частей не прекращается.

### Осложнения неполного выкидыша

Если послед уже образовался, то в матке большую часть задерживаются части его и большие или меньшие участки пристеночной части отпадающей оболочки. Эти оставшиеся в матке части обычно находятся в рогах матки или близ последних. Оставшиеся части поддерживают маточное сокращение, шейный канал остается открытым, и маточное кровотечение, как сказано выше, продолжается до тех пор, пока эти части не выделяются самопроизвольно или не будут удалены искусственно (рис. 230).

Иногда, если в матке застряли небольшие остатки, течение несколько иное. Шероховатая поверхность оставшихся кусочков способствует свертыванию крови, понемногу вытекающей из маточно-плацентарных сосудов и оседающей на них. Сгустки крови постепенно наслаиваются друг на друга, и постепенно появляется более или менее значительное образование, так называемый плацентарный полип (рис. 231).

Если в матке остались только части пристеночного и базального отделов отпадающей оболочки, то они или подвергаются постепенному некрозу и выделяются самопроизвольно, или могут подвергнуться обратному развитию, при чем восстанавливается нормальная слизистая оболочка матки. В других же случаях, особенно у женщин, у которых отпадающая оболочка матки, вследствие бывшего воспаления (*endometritis*), особенно сильно развита, обратного развития и самопроизвольного выделения не происходит, что мешает инволюции матки (*Subinvolutio uteri*). Следствием этого являются обильные, неправильные менструации, иногда атипичные метроррагии.

Другие осложнения выкидыша. Иногда вялая матка реагирует на причину, вызывающую выкидыш или преходящими, или очень слабыми схватками. Силы сокращений матки недостаточно для отделения плодного яйца; понемногу продолжается кровотечение в толщу отпадающей оболочки, а также и наружу; канал шейки матки не расширяется, плодное яйцо не выделяется. Такое состояние носит название затяжного выкидыша и может продолжаться неделями и даже месяцами. Иногда в течение нескольких часов бывают довольно хорошие схватки, сопровождающиеся более или менее обильным кровотечением, и затем опять все стихает на более или менее продолжительный срок. При этом базальный и пристеночный отделы отпадающей оболочки пропитываются кровью. Постепенно кровь, появляющаяся во время схваток матки, проникает в капсулярный отдел отпадающей оболочки и в пространство между ворсистой и водной оболочками. Полость водной оболочки сдавливается; плод, лишенный питания, или частью, или вполне рассасывается. Яйцо превращается в пропитанную кровью массу, так называемый кровяной занос (рис. 232). В центре такой массы иногда удается доказать присутствие амниональной полости и на базальной стороне более или менее перерожденные ворсинки.

Если такой кровяной занос остается в матке более продолжительное время, красящее вещество крови постепенно выщелачивается, вся масса обесцвечивается, и кровяной занос превращается в так называемый мясистый занос (*moła carnosa*). Иногда эта плотная масса начинает настолько раздражать матку, что появляются довольно сильные схватки, и матка самопроизвольно освобождается от содержимого.

В других, более редких случаях, и большей частью около 3—4 месяцев беременности, наблюдается, что вялая матка совсем прекращает свою родовую деятельность, схватки и кровотечение прекращаются. Канал шейки матки или совсем закрыт, или намечавшееся раскрытие его вновь исчезает. Плодное яйцо остается в полости матки месяцами, иногда до предпологаемого конца нормальной беременности и даже дольше. Такое состояние носит название несостоявшегося выкидыша (*Missed abortion*). Плод при этом, конечно, погибает и, благодаря всасыванию околоплодной жидкости, сморщивается и превращается в своего рода мумию. Иногда послед еще сохраняет в начале некоторую связь с маткой и продолжает расти, но и он в конце концов подвергается перерождению (рис. 233). Иногда и такой задержавшийся выкидыш в конце концов самопроизвольно заканчивается, но большей частью приходится его удалять искусственно.

При каждом неполном выкидыше грозит опасность восходящей инфекции. Нужно отметить, что инфекция большей частью вносится в матку или при производстве выкидыша, или при лечении неполного выкидыша. Инфекция может локализоваться только в матке, может распространиться за ее пределы и по лимфатическим и кровеносным сосудам вести к общей инфекции; реже наблюдается обратное явление, — т. е. вторичная локализация инфекции на поврежденном плодном яйце, как следствие общей инфекции. Течение в этих случаях зависит от характера, количества и вирулентности бактерий, с одной стороны, и сопротивляемости организма — с другой. В каждом случае отмечается повышение температуры тела. Многие различают два вида такого, сопровождающегося лихорадкой, выкидыша (*abortus febrilis*: *abortus putridus* и *abortus septicus*). При первом находят анаэробные гнилостные бактерии и гнилостно пахнущие грязноватые кровянистые выделения; при втором — возбудителями являются, главным образом, стрептококк и стафилококк.

### Диагноз

Самым важным и самым трудным в первые недели является решение вопроса, — имеется ли вообще беременность в данном случае? Для решения этого вопроса нужно вспомнить все симптомы ранней беременности, о которых уже было говорено раньше. Всякое кровотечение из половых органов в первую половину беременности должно наводить на мысль о начинающемся выкидыше. Другие кровотечения в это время наблюдаются редко. Может быть кровотечение из лопнувшей варикозно расширенной вены, при наличии в матке новообразований (полип, рак). В этих случаях разобраться легко. При распросе (анамнез) нужно осведомиться, когда была последняя менструация и постараться отыскать причины, которые могли бы вызвать выкидыш.

При исследовании находим увеличенную, более или менее размягченную матку и другие признаки беременности.

Если кровотечение не обильное, наружный зев закрыт, влагалищная часть не сглажена, то нужно подумать, — нельзя ли еще сохранить беременность, нельзя ли предотвратить выкидыш. Такое состояние носит название угрожающего выкидыша (*abortus imminens*).

Если же изгнание плодного яйца уже началось (*abortus inaptens*), то отмечают схватки и открытие наружного зева. Если нижний полюс плодного яйца прощупывается в зеве, — говорят, что „выкидыш на ходу“. Возможно смешение с слизистым или фиброматозным полипом, находящимся в расширенной шейке. При выкидыше матка мягковатой консистенции, нижний полюс плодного яйца эластической консистенции.

Окончательно можно поставить диагноз по выходящим тканевым

элементам. Отпадающую оболочку легко узнать по ее ситообразной поверхности; ворсинки, особенно под водой, очень характерны; в случае сомнения вопрос решает микроскоп.

Следующим, практически важным, является вопрос, — выделилось ли из матки все плодное яйцо и матка пуста, или же в матке еще остались части оболочек или хориона — неполный выкидыш (*abortus incompletus*). За неполный выкидыш говорит продолжающееся или вновь появляющееся кровотечение, открытие наружного зева и расширенный канал шейки, иногда за внутренним зевом удается прощупать мягкие ткани. Чем больше раскрыт зев, тем, нужно думать, больше задержавшаяся масса.

### Прогноз

Непосредственно жизни женщины выкидыш не угрожает, но во многих случаях является источником разных заболеваний. Инфекция, интоксикация, развивающиеся на почве разложения остатков плодного яйца, ослабление организма, обусловленное продолжительным кровотечением при неполном выкидыше, различные гинекологические заболевания (эндометрит, хронический метрит, параметрит, сальпингоофорит) являются осложнениями, нередко отмечаемыми после выкидышей. Нередко выкидыш, осложненный сепсисом, может быть причиной смерти.

### Профилактика

Профилактика отчасти указана в отделе „диететика беременности“. У женщин, которые уже выкидывали, следует постараться выяснить причину выкидышей и, по возможности, ее устранить, чтобы выкидыш не сделался привычным.

При привычном выкидыше главную роль играет сифилис; поэтому следует всегда исследовать кровь как отца, так и матери. В неясных случаях наиболее вероятной причиной выкидыша является сифилис. Затем причинами могут быть — воспаление почек, эндометриты, неправильные положения матки и разрывы шейки.

### Лечение

При угрожающем выкидыше следует принять меры для прекращения сокращений матки. Сюда относится, главным образом, абсолютно покойное положение женщины в постели. Под абсолютным покойным положением разумеется, что женщина не должна поворачиваться на бока, не должна садиться, а тем более вставать; все физиологические надобности должны отправляться в лежачем положении.

Затем можно назначать средства, понижающие возбудимость матки (*tra opii* по 5—10 капель 2—3 раза в день; суппозитории с содержанием опия 0,03; подкожные впрыскивания пантопона по 1 куб. см 1—2 раза в день; внутрь: *extr fluid viburni prunifolii* по 30—40 капель 3—4 раза в день). Само собой понятно, что следует постараться устранить причину данного выкидыша (выправление матки и др.). Постельное содержание должно проводиться в течение всего времени, пока есть кровотечение и не менее трех дней после его прекращения; после этого, в виде пробы, разрешают женщине встать и постепенно прекращают назначение лекарств. Если же вскоре после вставания с постели опять появляются кровянистые выделения, то дальнейшие мероприятия должны зависеть от состояния шейки и влагалищной части матки. Если не намечается склонности к сглаживанию шейки и открытию наружного зева, не потеряна надежда на воз-

возможность сохранения беременности, то с активным вмешательством нужно ждать и следить за дальнейшим течением беременности. Если же наружный зев несколько раскрыт, а тем более, если раскрытие постепенно увеличивается, канал шейки расширяется, надежды на возможность сохранения беременности нет, и, если ход выкидыша затягивается, следует активно вмешаться, дабы уменьшить количество теряемой крови и ускорить возвращение женщины к работе. Еще более показано активное вмешательство, когда выкидыш на ходу и сопровождается обильным кровотечением.

Активное вмешательство, конечно, не нужно, если плодное яйцо со всеми оболочками, при незначительном кровотечении самопроизвольно изгоняется из матки.

### Показания для активного вмешательства

Показанием для активного вмешательства являются:

1. Сильное маточное кровотечение. Смертельное кровотечение, хотя и редко, но наблюдается. Очень часто последствием кровотечений является большей или меньшей степени анемия. А потому кровотечение является моментом, требующим активного вмешательства; кровотечение должно быть остановлено.

2. Остатки плодного яйца в матке (неполный выкидыш). Если в матке находятся остатки плодного яйца, то нужно опасаться маточного кровотечения и возможности инфекции. Кровотечение, иногда и небольшое, может или упорно продолжаться, или на время прекращаться и вновь появляться. Инфекция остатков плодного яйца обязательна, но наблюдается нередко. Только удаление остатков, т. е. полное очищение полости матки от содержимого, окончательно останавливает кровотечение и более или менее гарантирует от инфекции. Очищение полости матки, являющееся одновременно и лечебным и профилактическим мероприятием, нужно производить даже в тех случаях, когда имеется только подозрение на наличие в матке остатков плодного яйца. Поэтому нужно всегда очень тщательно исследовать выделившиеся из матки ткани, и только тогда не входить в полость матки, если яйцо с оболочками выделилось целиком. Еще сравнительно слабо развитая в первые месяцы беременности отпадающая оболочка матки, в случаях полного изгнания яйца с оболочками, часто не выделяется. Ее удалять нет особой надобности. Она обычно в дальнейшем или выделяется самопроизвольно целиком или частями, или регенерируется в нормальную слизистую оболочку.

3. Лихорадочное состояние во время выкидыша. Различают два вида — гнилостный и септический выкидыш. Если выкидыш не заканчивается самопроизвольно, течет медленно, сопровождается сравнительно необильным кровотечением, и лихорадочное состояние присоединяется поздно, то обычно на лицо гнилостные процессы в частично отделившихся частях плодного яйца. Немедленное очищение полости матки от содержимого, для которого продолжительной деятельностью матки уже созданы все необходимые условия, т. е. расширение канала шейки и раскрытие зева, уничтожает самый источник лихорадочного состояния и прекращает лихорадку. Нередко после вычищения матки наблюдается один раз озноб и повышение температуры до 40° С. Это объясняется тем, что свежая раневая поверхность способствует усиленному всасыванию токсинов, и озноб и повышение температуры являются последней сильной реакцией на это со стороны организма. После этого температура падает, иногда даже ниже нормы, и в дальнейшем держится на нормальной

высоте. Одноразовое повышение температуры, при нормальном пульсе, в этих случаях является нормальной клинической картиной.

Совсем другое дело, если повышение температуры появляется в самом начале выкидыша, когда деятельность матки выражена слабо, шеечный канал не расширяется, наружный зев не открывается, кровотечение незначительное или совсем отсутствует. В этих случаях, если не существует внеполового источника лихорадочного состояния (воспаление легких, аппендицит, пиелит и др.), всегда приходится подозревать, что инфекция внесена в полость матки (при попытках произвести выкидыш). В этих случаях мы имеем дело с септическим выкидышем. Вопрос о лечении септических выкидышей до настоящего времени является предметом дискуссии. Винтер (Vinter) для решения этого вопроса предложил руководствоваться данными бактериологического исследования выделений, и, при наличии гемолитического стрептококка, воздерживаться от активного вмешательства. Последнее требование вполне понятно, так как образование свежей раны на внутренней поверхности матки способствует проникновению вирулентных бактерий в стенку матки и за пределы ее. Нередки случаи пиэмии и сепсиса со смертельным исходом после активного вмешательства.

Особой заслугой Винтера является то, что он показал, что при помощи одних лекарственных средств удается поддержать обороноспособность организма, снизить температуру и помочь изгнанию содержимого матки.

Против предложения Винтера можно сделать следующие возражения:

1. Не все гемолитические стрептококки одинаково опасны; нередко выкидыш, при наличии в выделениях гемолитического стрептококка, течет сравнительно удовлетворительно. Гемолиз не является верным критерием.

2. Обильное кровотечение может принудить к активному вмешательству. Смертельные кровотечения, как уже было сказано выше, наблюдаются редко, но все же бывают.

3. Выжидательный способ может потребовать длительного времени, что очень вредно может отозваться на состоянии организма.

4. По статистическим данным результаты при обоих способах одинаковы (смертность равна приблизительно 6—7%).

В настоящее время одни (Штекель, Бумм, Дедерлейн, Гальбан, Шотмюллер и др.) придерживаются активного метода, другие (Вальтгард, Опитц, Яшке и др.) — консервативного.

В нашей клинике при выкидыше, сопровождающемся высокой температурой, мы проводим лечение следующим образом. Если выкидыш сопровождается обильным кровотечением или кровотечением небольшим, но не прекращающимся, — мы удаляем содержимое матки. Если же кровотечения нет, мы стараемся усилить выделения из матки и уменьшить всасывание ядовитых веществ. Для этого мы назначаем средства, усиливающие сокращения матки, и постоянное влагалищное орошение (наконечник Морозова). После падения температуры, если есть указания на то, что в матке есть еще остатки плодного яйца, очищаем полость матки.

В случаях выкидыша, сопровождающегося повышенной температурой, когда инфекция вышла за пределы матки (заболевание труб, параметрит), все рекомендуют выжидательный способ лечения, даже если ясно наличие остатков плодного яйца в матке.

#### Условия для активного вмешательства

1. Шеечный канал должен быть расширен приблизительно на  $1\frac{1}{2}$  см, т. е. проходим для одного пальца.

2. Яйцо должно быть частично отделено от матки сократительной деятельностью последней. Выразителем степени отделения плодного яйца от матки является сила кровотечения. Чем продолжительнее и обильнее кровотечение, тем больше яйцо отделилось от стенки матки.

Пока нет указанных предпосылок, т. е. не расширен канал шейки и нет кровотечения, нет показаний для активного вмешательства.

### Техника очищения полости матки при выкидыше до 3-х месяцев

Освобождают мочевой пузырь. Наружные половые органы обмывают теплой водой с мылом и каким-нибудь дезинфицирующим средством; влагалище проспринцовывают. Во влагалище вводят ложкообразные зеркала, захватывают одну или обе губы влагалищной части пулевыми щипцами и ими фиксируют на месте или слегка низводят матку. Через расширенный канал вводят не очень острую кюретку или ложку. Величина последних должна соответствовать степени расширения канала. Если расширение канала незначительно, то следует его расширить введением расширителей Гегара до 10—12 номера (рис. 234 и 235). Придерживая левой рукой пулевые щипцы, наложенные на одну из губ влагалищной части, проводят кюретку или ложку до дна матки (рис. 236) и затем, крепко прижав ее к стенке матки, низводят до внутреннего зева. Эти движения продолжают до тех пор, пока не будет обойдена вся внутренняя поверхность матки. При низведении инструмента следует частично захватывать край предыдущей полосы, чтобы между полосами не осталось неочищенных мест (рис. 237). Если пулевыми щипцами захватываются обе губы, то оперирующий держит нижние пулевые щипцы, а верхние передает помощнику. Если выскабливание сделано правильно, и в матке остатков плодного яйца больше нет, то обычно кровотечение прекращается; получается ощущение, что инструмент скользит не по мягкой, а по плотной почве. Некоторые считают необходимым выскабливать до тех пор, пока не получится ощущение скрипа, иногда даже слышимого. Я считаю, что так сильно выскабливать не следует, потому что при этом могут быть удалены донные части желез, необходимые для регенерации слизистой оболочки. В результате такого интенсивного выскабливания может явиться более или менее длительная аменоррея, а иногда и заращение полости матки.

По окончании выскабливания снимают пулевые щипцы, очищают влагалище от удаленных из матки тканей и крови и вкладывают в задний свод полосу марли, передний конец которой укладывают во входе во влагалище; затем вынимают зеркала. Полоска марли вкладывается во влагалище, чтобы своевременно заметить маточное кровотечение; удаляется она через сутки.

Прободение матки при выскабливании полости ее по поводу неполного выкидыша встречается очень редко. Это объясняется тем, что матка при неполном выкидыше более или менее сокращена и плотна. Я считаю, что прободение матки в этих случаях нужно объяснить только неумелой и грубой техникой. Нередко наблюдается прободение матки при употреблении корнцанга для удаления остатков плодного яйца. Корнцангом легко захватить, при зажимании его, стенку матки и поранить ее. Я рекомендую в полость матки корнцанга не вводить и пользоваться им только для удаления тканей, видимых в канале шейки.

Некоторые авторы рекомендуют после выскабливания промыть полость матки тем или другим дезинфицирующим средством (½% раствор лизоформа, водка или настойка иода — 30—40 капель на 1 литр воды), или смазать слизистую иодной настойкой, или ввести в полость матки на сутки полосу гигроскопической или иодоформенной марли.

В нашей клинике мы прибегаем к этим средствам только в случае инфицированных выкидышей. Выскабливание полости матки нами при выкидышах почти всегда производится без наркоза. При неполных выкидышах более поздних сроков многие рекомендуют вместо описанного инструментального способа применять ручное удаление плаценты или ее остатков. Техника этого способа состоит в следующем: после тщательной дезинфекции рук через достаточно расширенный канал шейки, вводят в матку один или два пальца (указательный и средний) одной руки, а другой производят давление через брюшную стенку на дно матки. Пальцами, введенными в матку, обшаривают всю полость, удаляют со стенок остатки последа и оболочек и выводят их наружу. Иногда, для проверки состояния стенок полости, приходится в полость матки входить вторично. После этого промывают полость матки дезинфицирующим раствором или 50% спиртом. Иногда, вследствие атонического кровотечения, приходится применять тампонаду полости матки.

В случае недостаточного расширения канала, при обильном кровотечении, приходится прибегать к искусственному его расширению. Эту операцию, в виду ее болезненности, приходится, большею частью, производить под наркозом.

### Искусственный выкидыш (abortus artificialis)

Искусственный выкидыш разрешался в царской России и разрешается в настоящее время в капиталистических странах только по медицинским показаниям. К таковым относятся — токсикозы беременности в тяжелой форме, открытый прогрессирующий туберкулезный процесс в легких, туберкулез гортани, некомпенсированные заболевания сердца, особенно миокардия; заболевания почек, осложненные прогрессивным воспалением сетчатки или ее отслоением, уремией, декомпенсацией сердца; сахарная болезнь, тяжелая форма тетании, тяжелые формы эпилепсии; иногда психозы и заболевания центральной нервной системы; лейкоemia при жизненных показаниях, пернициозная анемия.

В капиталистических странах производство абортосов не по медицинским показаниям жестоко карается. Так, в Германии „уложение о наказаниях“ § 218 гласит: „Беременная женщина, которая преднамеренно производит себе выкидыш или умерщвляет плод в своей утробе, наказуется пятью годами тюремного заключения (при смягчающих обстоятельствах — тюремным заключением на срок не менее шести месяцев). Такому же наказанию подвергается и лицо, которое производило, с согласия беременной, выкидыш или помогало в этом.

§ 219. Десятилетним тюремным заключением наказуется лицо, которое производило или помогало произвести выкидыш или умертвить плод за вознаграждение.

§ 220. Лицо, которое произвело выкидыш женщине или умертвило плод без согласия ее, наказуется тюремным заключением на срок не менее двух лет, а в случае смерти женщины — тюремным заключением на десять лет и даже пожизненно» (цит. по Штекелю).

В дореволюционной России по уложению о наказаниях (1885 г.) лицо, производившее выкидыш, и мать подвергались лишению всех прав состояния и ссылке на поселение или на каторжные работы.

Жестокому наказанию, до смертной казни включительно, подвергались лица, виновные в производстве искусственного выкидыша без медицинских показаний и в других капиталистических странах.

Несмотря на это, число так называемых криминальных абортосов очень велико повсюду. Приводимые статистические данные относительно числа

ежегодно произведенных выкидышей в разных странах, охватывают только выкидыши, произведенные по медицинским показаниям, т. е. зарегистрированные, и только часть подпольных выкидышей, когда виновные были изобличены.

А между тем самое первое место в общем количестве ежегодных выкидышей принадлежит выкидышу, производимому не по медицинским показаниям.

Репрессивные меры ни к чему не привели, только загнали искусственный выкидыш не по медицинским показаниям в подполье, и число этих выкидышей растет с каждым годом.

В результате этого явились заболевания половых органов женщины, иногда неизлечимые и инфекции, за которые нередко женщины платятся жизнью.

В СССР наказуемость за производство искусственных выкидышей фактически была отменена с первых дней Октябрьской революции, а 18 ноября 1920 г. был издан декрет о легализации аборта. Мать не подлежит наказанию. Преступлением аборт считается тогда лишь, если операция произведена или лицом, не имеющим надлежащей медицинской подготовки, т. е. не врачом, или в антисанитарной обстановке, т. е. в условиях, не соответствующих требованиям хирургии.

Декрет о легализации искусственного выкидыша без медицинских показаний, изданный Комиссариатом Юстиции и Здравоохранения 18 ноября 1920 г., гласит:

„За последние десятилетия как на Западе, так и у нас возрастает число женщин, прибегающих к прерыванию своей беременности. Законодательства всех стран борются с этим делом путем наказаний как для женщины, решившейся на выкидыш, так и для лица, его производившего. Не приводя к положительным результатам, этот метод борьбы загнал операцию в подполье и сделал женщину жертвой корыстных и часто невежественных абортистов, которые из тайной операции создали себе промысел. В результате до 50% женщин заболевают от заражения и до 4% из них умирает. Рабоче-крестьянское правительство учитывает все зло этого явления для коллектива. Путем агитации против абортов среди масс трудящихся женского населения оно борется с этим злом и, вводя социалистический строй и широко осуществляя принципы охраны материнства и младенчества, предвидит постепенное исчезновение этого явления. Но, пока моральные пережитки прошлого и тяжелые экономические условия настоящего еще вынуждают часть женщин решаться на эту операцию, Наркомздрав и Наркомюст, охраняя здоровье женщин и интересы трудящихся масс от невежественных и корыстных шарлатанов и считая метод репрессии в этой области абсолютно не достигающими цели, постановляют: 1) допускается бесплатное и свободное производство этой операции в обстановке советских больниц, где обеспечивается ее максимальная безвредность, 2) абсолютно запрещается производство этой операции кому бы то ни было, кроме врача, 3) виновные в производстве этой операции акушерка или бабка лишаются права практики и привлекаются к народному суду, 4) врач, производивший операцию плодознания в своей частной практике с корыстной целью, отвечает перед судом народным“.

Каково же положение с искусственным выкидышем в капиталистических странах и у нас в СССР?

В капиталистических странах, где свирепствует жестокий экономический кризис, где так широко распространена безработица, где миллионы людей голодают, — число выкидышей с каждым годом увеличивается, и является угрозой уменьшения населения.



Штекель пишет: „Несмотря на драконовские наказания, плодоизгнание не только не искоренено, но в двадцатом веке у всех культурных наций получило такое широкое распространение, что сделалось серьезной причиной постоянного падения рождаемости и превратилось в опасность для нации“.

В СССР, с введением декрета о легализации аборта, число выкидышей по статистическим данным тоже увеличилось. Но это увеличение приходится отнести за счет того, что обращаемость в больницы женщин, желающих произвести себе выкидыш, значительно повысилась. Что этот рост объясняется, главным образом, извлечением выкидыша из подполья, показывает стабильность рождаемости в СССР и в БССР в частности и то, что в больницы стало меньше попадать женщин с уже начатым на стороне выкидышем (статистические данные по СССР и БССР).

Кроме того, в капиталистических странах количество заболеваний и смертей после выкидыша очень велико. Так, в Германии ежегодно заболевает сепсисом 75 000 женщин и из них умирает до 7 000 женщин в цветущем возрасте (Hausberg, Grotian). В СССР число заболеваний после выкидышей, произведенных в больницах, очень невелико, а смертей почти не наблюдается (данные отд. охр. матер. и млад.).

Все уменьшающееся количество женщин, поступающих в больницы с начатым на стороне выкидышем, показывает, что подпольный выкидыш доживает свой век. Все более расширяющаяся система охраны материнства и младенчества, культурный рост народонаселения, вовлечение женщины во все отрасли народного хозяйства, что способствует ее экономическому раскрепощению, все улучшающиеся бытовые условия трудящейся женщины — все это, вместе взятое, дает право надеяться, что с этим злом (а мы считаем выкидыш, произведенный и в больнице и опытными руками, вредным для женщины), мы справимся, и что число искусственных выкидышей в недалеком будущем будет доведено до минимума.

27/VI 1936 г. Центральный Исполнительный Комитет и Совет Народных Комиссаров Союза ССР издал постановление о запрещении абортов, увеличении материальной помощи роженицам, установлении государственной помощи многодетным, расширении сети родильных домов, детских яслей и детских садов, усилении уголовного наказания за неплатеж алиментов и о некоторых изменениях в законодательстве о разводах.

В этом постановлении сказано: „Только в условиях социализма, где отсутствует эксплуатация человека человеком и где женщина является полноправным членом общества, а прогрессирующее повышение материального благосостояния трудящихся является законом общественного развития, можно серьезно поставить борьбу с абортами, в том числе и путем запретительных законов. Уничтожение капиталистической эксплуатации в СССР, рост материального благосостояния и гигантский рост политического и культурного уровня трудящихся позволяют поставить вопрос о пересмотре постановления Народного комиссара здравоохранения и Народного комиссара юстиции от 18 ноября 1920 г.“.

В частности в постановлении о запрещении абортов сказано: 1. „В связи с установленной вредностью абортов, запретить производство таковых как в больницах и специальных лечебных заведениях, так и на дому у врачей и на частных квартирах беременных. Производство абортов допустить исключительно в тех случаях, когда продолжение беременности представляет угрозу жизни или грозит тяжелым ущербом здоровью беременной женщины, а равно при наличии передающихся по наследству тяжелых заболеваний родителей и только в обстановке больниц и родильных домов“.

Прошедшее со времени издания данного постановления время пока-

зало, что число женщин, поступающих в лечебные заведения с начавшимся абортom, постепенно уменьшается, и значительно увеличивается рождаемость.

В первые месяцы беременности техника искусственного выкидыша отличается от техники при неполном выкидыше тем, что при искусственном выкидыше следует применять более тупые ложки или кюретки, так как, вследствие мягкой консистенции матки, ее легче перфорировать и тем, что приходится расширять канал шейки, что при неполных выкидышах уже готово.

Расширение производится расширителями или дилататорами. Самыми распространенными расширителями являются расширители Гегара (Hegar) (рис. 234). Имеются наборы дилататоров. Каждый дилататор имеет кривизну, соответствующую кривизне тазовой оси; один конец его закруглен, другой представляет рукоятку. Самый тонкий имеет в диаметре 4 мм, самый толстый — 18 мм; каждый расширитель отличается от соседнего на  $\frac{1}{2}$ —1 мм в диаметре. Расширители металлические, никелированные.

После того как захвачены одна или обе губы влажной части, и матка фиксирована или слегка низведена (сильно низводить матку не следует, так как при этом очень натягиваются крестцово-маточные связки, и женщине причиняется сильная боль), вводят последовательно один за другим расширители, начиная с легко проходящего до десятого-двенадцатого номера (такого расширения обычно вполне достаточно). Вводить их следует так, чтобы их изгиб соответствовал флексии матки, т. е. при антефлексии матки — вогнутостью кпереди, при ретрофлексии — вогнутостью кзади. Для того чтобы знать, как вводить расширители, необходимо предварительно точно определить величину, форму и положение матки. Расширитель нужно вводить только за внутренний зев матки, до дна доводить не надо. При проведении расширителя через внутренний зев следует избегать насилия, так как при этом легко сделать ложный ход и прободить матку. Если расширитель встречает значительное сопротивление у внутреннего зева, что часто объясняется спазматическим сокращением последнего, нужно опять ввести предыдущий номер, который уже проходил через внутренний зев, и некоторое время подержать его в канале шейки. Большей частью спазма после этого исчезает, и следующий номер свободно проходит за внутренний зев (рис. 236).

Расширение канала шейки расширителями является антифизиологическим, так как оно производится от наружного зева к внутреннему и быстро, в то время как физиологическое расширение канала околоплодным пузырем производится сверху вниз, т. е. от внутреннего к наружному зеву, и медленно, нежно. Вследствие этого при проведении больших номеров нередко наблюдаются более или менее глубокие надрывы стенок шейки матки. Разрывы могут проникать через всю стенку шейки и создавать сообщение между каналом последней и параметрием, что может сопровождаться значительным кровотечением.

Расширение канала шейки иногда очень болезненно, тогда приходится применять наркоз.

Удаление плодного яйца производится так же, как и удаление остатков его, но, как уже сказано, нужно применять более тупые, а если можно, то и совсем тупые инструменты. Очень тщательно удалять отпадающую оболочку не надо, так как, с одной стороны, при этом легко удалить и донные части маточных желез, с другой стороны — отпадающая оболочка в дальнейшем или выделится самопроизвольно, или регенерируется в нормальную слизистую.

По окончании операции мы, в нашей клинике, не применяем ни про-

мывания, ни смазывания настойкой иода, ни протирания полости матки. Влагалище очищается от масс и крови, в задний свод вкладывается полоска марли и ее передний конец укладывается во входе во влагалище, удаляются инструменты. Женщина переносится на кровать, на живот кладется пузырь со льдом. Назавтра удаляется из влагалища полоска марли. Движения в постели не ограничиваются.

За время пребывания женщины в клинике измеряют температуру тела и следят за пульсом. Диеты никакой не назначается. На третий день женщины обычно выписываются из клиники.

## *Ошибки и осложнения при производстве искусственного выкидыша*

### 1. Прободение матки

Прободение матки возможно, так как консистенция ее более мягка, чем вне беременности. Во избежание прободения не следует пользоваться острыми (незакругленные расширители, острые кюретки) или хватающими инструментами (корнцанги). Если инструменты соответствующие, то прободение большей частью зависит от неправильной техники. Часто делают следующие ошибки:

а) или совсем забывают определить, или не тщательно определяют до операции длину, форму и положение матки. В этих случаях у оперирующего нет ясного представления о величине и направлении полости матки, и он в ней не ориентируется.

Необходимо всегда до операции произвести двуручное исследование.

б) Производят расширение канала расширителями очень грубо и с насилием. Следствием этого являются надрывы стенок шейки, образованные ложных ходов и прободения не только в параметрий, но и в брюшную полость.

в) Неправильно вводят кюретку или ложку. Вместо того, чтобы вводить инструмент медленно, соответственно изгибу матки, и нежно, вводят его быстро и иногда с применением насилия через недостаточно расширенный внутренний зев. Кюретка или ложка при этом проникает в толщу матки, а иногда и проходит насквозь.

г) Неправильно применяют корнцанг. Нужно помнить, что не следует открывать корнцанга и закрывать его прежде, чем конец его не будет несколько отодвинут от стенки или дна матки. Иначе можно захватить стенку матки и вырвать из нее часть, а при вторичном введении — корнцанг может пройти насквозь матки и захватить и низвести петлю кишек.

Одна ошибка часто влечет за собой другую. Часто лицо, производящее прободение, старается успокоить себя мыслью, что, может быть, прободения нет, или вообще старается скрыть происшедшее несчастье. В случае прободения матки своевременная оказанная помощь большей частью спасает жизнь женщины, а потому нужно держаться следующего правила: даже при подозрении на прободение нужно принять те же меры, что и при явном прободении. Если инструмент вошел в матку на большую глубину, чем входил до того, или вообще глубже, чем допускала длина матки, определенная до того двуручным исследованием, нужно предположить прободение.

Возможными последствиями прободения матки являются кровотечение в брюшную полость, воспаление брюшины и поранение органов брюшной полости, прежде всего кишечника. Предсказание при прободении зависит от характера инструмента, которым произведено прободение, от состояния прободенной матки, от своевременного распознавания прободения и от квалификации врача.

Если прободение совершено зондом или расширителем и матка пуста, то предсказание хорошее. Отверстие в этих случаях небольшое, кровотечение маленькое. Развитие перитонита большею частью не наблюдается. Сокращение маточной мускулатуры ведет к закрытию отверстия (рис. 238). Иногда в отверстии ущемляется частичка сальника, что может впоследствии вызвать боли вследствие образовавшихся сращений (рис. 239).

Если же перфорационное отверстие произведено кюреткой или ложкой, а тем более корнцангом, и в матке еще остались части плодного яйца, то прогноз делается сомнительным, так как оставшиеся в матке массы могут разлагаться, а довольно большое отверстие остается открытым, и инфекция может перейти на брюшину. В этих случаях необходима немедленная операция. Детали последней будут зависеть от найденных при операции данных.

Прободение матки может быть причиной разрыва матки при следующей беременности.

## **2. Неудачи при инструментальном удалении плодного яйца**

Иногда лицо, производящее операцию, вводит инструмент в канал шейки и, встретив препятствие у внутреннего зева, принимает это место за дно матки, сдирает слизистую со стенок шейки, а беременность остается ненарушенной.

## **3. Неполное очищение полости матки**

Неполное очищение нередко наблюдается в тех случаях, когда во время операции появляется сильное кровотечение. Боясь, что больная истечет кровью, оперирующий не заканчивает операции, а ограничивается тампонадой матки. Прогноз в этих случаях плохой, так как оставшиеся в матке массы поддерживают маточное кровотечение и могут инфицироваться, может развиваться септический эндометрит, при котором вмешательство для удаления остатков плодного яйца станет рискованным.

Маточное кровотечение в этих случаях как раз показывает очищение полости матки, пока кровотечение не прекратится.

## **4. Чрезмерно энергичное очищение полости матки**

В этих случаях могут быть удалены донные части желез, и регенерация слизистой делается невозможной на более или менее значительных участках. Лишенные эпителия стенки матки могут срастись между собою частично или на всем протяжении. При очень усердном выскабливании возможно, конечно, и прободение матки.

## **Б. ВЫКИДЫШ ПОСЛЕ 3-го МЕСЯЦА И ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ**

Механизм и течение изгнания содержимого матки с четвертого до десятого месяца беременности те же, что и при нормальных родах.

Кровотечение в этих случаях наблюдается только при преждевременном отделении последа и при предлежании его.

Дети рождаются или живыми, или умирающими, или умершими, иногда мацерированными.

Лечение должно быть всегда выжидательным; для вмешательства должны быть строгие показания.

Послед при выкидышах на пятом, шестом месяце беременности иногда отделяется с трудом, но к искусственному отделению прибегать приходится редко.

## II. Заболевания организма матери

### A. ЗАБОЛЕВАНИЯ, СТОЯЩИЕ В ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ

#### Токсикозы беременности

Под словом „токсикозы беременности“ разумеют целый ряд заболеваний организма во время беременности, которые вызваны ядовитыми веществами, развившимися в нем и стоящими в связи с беременностью. Характер и природа этих ядов не выяснена. Сравнительные исследования обмена веществ у здоровых беременных и у беременных, больных токсикозами, показывают некоторые отклонения от нормы, но не дают ясного представления о происходящих процессах. Вероятнее всего, что в этих случаях токсинами являются ненормальные продукты расщепления белков. В последнее время высказываются мнения, что причиной токсикозов являются ненормальности со стороны минерального и водного обмена. Развитие токсикозов может зависеть как от плодного яйца, так и от отдельных органов или системы их, и от общего состояния организма беременной женщины. В первом случае от плода через послед в кровь матери попадают ненормальные ядовитые продукты обмена его, и эти продукты не могут быть переработаны нормальными органами матери. Во втором случае от плодного яйца через послед попадают нормальные продукты его обмена, но отклонения от нормы в организме матери не дают возможности эти нормальные продукты обмена плода так изменить, чтобы они не были для организма матери вредными. Так как обмен между составными частями крови матери и плода совершается через послед, а последний не является простым фильтром, а органом с очень сложной функцией, то можно сказать, что причиной токсикозов являются или ненормальная функция (*dysfunctio*) послеста, или ненормальная реакция организма матери на продукты обмена веществ плода. За то, что при токсикозах беременности мы имеем дело с отравлением, говорит клиническая картина, которая при некоторых из них очень напоминает симптомокомплекс при отравлениях определенными ядами, а также и то, что патолого-анатомические изменения, находимые в печени и почках, такие же, как при отравлениях. Недостаточное знание процесса не позволяет в настоящее время группировать отдельные заболевания по их происхождению, а только по симптомокомплексу.

#### I. Отеки, или водянка беременных (*Hydrops gravidarum*)

Нередко можно отметить, что у женщин в последние месяцы беременности лицо делается полнее, кожа на лице более гладкой, что малокровные до того женщины выглядят лучше. При внимательном исследовании таких женщин удается установить, что у них часто имеются отеки на голенях, на животе и других частях тела. Незначительные отеки в области лодыжек наблюдаются в конце беременности почти у всех женщин.

Отеки зависят от задержки воды в организме. Причина этой задержки воды находится в повышенной порозности сосудистых стенок, являющейся в свою очередь в результате изменения состава крови под влиянием беременности. После прекращения беременности исчезает повышенная порозность сосудистых стенок, вода постепенно из организма выделяется почками, и вскоре все восстанавливается. Такое состояние относится к физиологии. Патологическим его надо считать тогда, когда вследствие все увеличивающейся порозности сосудистых стенок, в орга-

низме все больше задерживается воды и поваренной соли, и отеки увеличиваются на ногах и других частях тела. Такое состояние носит название водянки беременных.

Новейшие исследования показали, что водянка беременных наблюдается без всякого заболевания почек. В моче не находят ни белка, ни патологических форменных элементов. При продолжительном существовании такой водянки нередко появляются и изменения в почках и развивается так называемая почка беременных.

## 2. Почка беременных, или нефропатия беременных

Под названием „почка беременных“ разумеют заболевание почек, обусловленное исключительно наличием беременности. Сюда не относится заболевание почек, ухудшившееся под влиянием беременности, и заболевание почек, наступившее вне зависимости от беременности. Во время беременности нужно различать нефрит от нефропатии беременных. Болезнь развивается большею частью крадучись и протекает хронически. Первые симптомы появляются обычно только во второй половине беременности и все усиливаются до родов, а в послеродовом периоде сравнительно быстро исчезают. Более быстрое течение, когда процесс достигает высокой степени развития в несколько дней, наблюдается значительно реже. Первым симптомом являются отеки. Появляются они на ногах, сначала бывают еле заметными, а затем более или менее скоро достигают таких размеров, что заставляют обращаться за медицинской помощью. Распространяются отеки и на лицо, на руки. В моче находят белок в значительном количестве. В запущенных случаях отеки могут распространиться на всю нижнюю половину туловища; половые губы утолщаются и принимают форму бледножелтых, просвечивающих подушек или мешков (рис. 240, 241), рубцы беременности принимают вид дождевых червей; иногда появляются и водянки полостей.

Большею частью, еще до развития такого тяжелого общего состояния, наблюдаются общее недомогание, сильная утомляемость, головные боли, тошнота, иногда и рвота. Белок в моче увеличивается, обычно равен 2—3% по Эсбаху, но в очень тяжелых случаях иногда достигает 6—8% и больше. Количество мочи, с нарастанием отеков, все более уменьшается, и иногда падает до  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  нормального количества. Удельный вес мочи сильно повышен. В осадке находят в большом количестве гиалиновые и зернистые цилиндры, лейкоциты, эпителиальные клетки выводящих путей, но никогда не находят эритроцитов в значительном количестве. Гематурии, характерной для острого гломерулонефрита, никогда не отмечается. Кровяное давление повышено, но редко переходит границы нормы. Вся картина напоминает нефроз. Функция почек нарушена только в отношении выделения воды и поваренной соли. Эта форма, развивающаяся постепенно и протекающая хронически, при соответствующем лечении, дает хороший прогноз. Более серьезным является это заболевание, когда в последние два месяца беременности явления наступают остро. В этих случаях иногда в течение нескольких дней, после как бы полного здоровья, развивается вся вышеописанная картина болезни, при чем отеки нередко отступают на второй план и появляются сравнительно поздно. Количество белка достигает 10% и более, нарушается зрение, количество мочи быстро падает. Кровяное давление очень быстро достигает высших пределов; каждую минуту можно ждать эклампсии.

Диагноз, на основании описанных признаков, не труден. Труднее разбраться, имеет ли в данном случае чистая форма почки беременных или комбинация ее с острым или хроническим нефритом.

При остром нефрите всегда налицо гематурия, при хроническом нефрите — кровяное давление значительно повышено и отмечается гипертрофия сердца; этих признаков при почке беременных не наблюдается.

Патолого-анатомическая картина показывает, что при почке беременных происходят чисто дегенеративные, а не воспалительные процессы в паренхиме почек. В легких случаях наблюдается мутное набухание в эпителии почечных канальцев, в тяжелых случаях в эпителии почечных канальцев отмечается жировое перерождение, гибель ядер и сильное расширение канальцев.

Прогноз для матери всегда серьезен, так как не исключена возможность развития эклампсии; переход почки беременных в хронический нефрит наблюдается редко. Рецидивы при следующих беременностях наблюдаются редко. Еще более серьезен прогноз для детей. Из них 20% родится мертвыми и очень большое число погибает после рождения.

Профилактика состоит в соблюдении общей гигиены и назначении соответствующей диеты. Пища должна быть растительной, бедной жирами и белками.

Лечение. При строгом постельном содержании больной, ограничением и временным исключением из пищи белков, почти полным исключением из нее поваренной соли и обогащением ее углеводами — большей частью удается в сравнительно короткий срок добиться уменьшения количества белка в моче, уменьшения отеков и увеличения количества мочи. Если указанные мероприятия не помогают, то рекомендуют произвести кровопускание (400—500 куб. см) и, в случае надобности, повторить его через 10—14 дней в количестве 200—300 куб. см.

Прерывание беременности при чистой форме почки беременных почти никогда не показано.

### 3. Расстройства со стороны пищеварительного тракта

Сюда относятся:

а) Слюнотечение (ptyalismus). Отделение слюны у беременных женщин часто более или менее увеличено, но иногда количество отделяемой слюны настолько увеличивается, что является уже патологическим. Количество продуцируемой слюны может достигнуть одного литра в сутки; часть слюны большими порциями проглатывается, но очень большое количество выделяется наружу. Слюна в этих случаях по своему составу ничем не отличается от обычной слюны. За то, что в этих случаях имеется заболевание, говорят иногда наблюдаемая большая потеря в весе, плохой вид больной, неукротимая рвота, т. е. такие проявления, которые не могут быть вызваны одним слюнотечением. Слюнотечение является одним из симптомов заболевания. Заболевание начинается обычно между 2—4 месяцами беременности, развивается постепенно и держится приблизительно до середины беременности. Слюнотечение, при более высоких степенях, может вызвать резкую слабость, но никогда не является показанием для искусственного прерывания беременности.

Лечение — симптоматическое. Назначают вяжущие полоскания рта ( $H_2O_2$ ,  $tr. myrrhae$ ), небольшие дозы атропина. В тяжелых случаях хорошие результаты наблюдаются от капельных клизм, подкожного введения Рингеровского раствора. (В состав Рингеровского раствора входят:  $patrii chlorati$  6,0  $kali chlorati$  0,42,  $calcii chlorati$  0,24,  $patrii bicarbonici$  0,3,  $Aq. destillat.$  1000,0).

б) Неукротимая рвота (hyperemesis gravidarum). Рвота, нередко наблюдаемая, особенно у первобеременных, по утрам, а иногда и днем, у некоторых женщин достигает очень большой частоты и вызывает такое

сильное нарушение общего состояния их, что должна быть признана патологическим явлением. В очень тяжелых случаях не помогает никакое лечение. Рвота делается неукротимой, вызывает общую кахексию и ведет к смерти. О неукротимой рвоте можно говорить только тогда, когда исключены другие заболевания, при которых наблюдается рвота (желудочно-кишечные заболевания, менингит, опухоли мозга, *tabes* и т. д.). Характерным для неукротимой рвоты, в отличие от рвоты, находящейся еще в рамках физиологии, является то, что уже очень рано отмечается отвращение к пище и сильное похудание. Нередко к неукротимой рвоте присоединяется и чрезмерное слюнотечение. В очень тяжелых случаях отмечаются обмороки, галлюцинации, сонливость и, наконец, при тяжелом коматозном состоянии может наступить смерть.

Патолого-анатомическая картина показывает жировое перерождение в печени и почках.

Лечение: Если рвота делается частой, нужно постараться побороть ее применением общих гигиенических мероприятий: пребывание на свежем воздухе, частая и небольшая еда. При недостаточной кислотности желудочного сока назначают соляную кислоту, при повышенной кислотности — двууглекислую соду (*Natrium bicarbonicum*). Для уменьшения раздражимости нервов желудка рекомендуют давать внутрь порошок следующего состава (*Codeini phosphorici* 0,02, *Anaesthesin* 0,3), а также проводить систематическое лечение мышьяком и железом.

При резко выраженной неукротимой рвоте предлагают держаться следующей схемы: 1) постельное содержание и запрещение посещений, 2) в первые дни лечения абсолютно не давать есть; можно давать пить слабый чай и вводить, путем капельных клизм, большие количества Рингеровского раствора (два раза в день по 500 куб. см) с прибавлением к нему бромистого натрия. На другой день продолжать клизмы и давать через 1 час по столовой ложке очень охлажденное молоко и другое холодное питье. Если рвота прекращается, то можно с третьего дня начать понемногу питать больную. В тяжелых случаях можно, параллельно с капельными клизмами, вводить Рингеровский раствор под кожу 150—200 куб. см в день. Хорошие результаты получаются от применения сыворотки крови нормальных беременных. В последнее время наша клиника стала вводить межмышечно в ягодицы по 15,0 плацентарной крови ежедневно или через день. Сравнительно редки случаи при этом лечении, когда бы рвота не прекращалась. Группа крови не играет роли. Если это лечение не помогает, общее состояние больной ухудшается, то следует искусственно прервать беременность. Наблюдения показывают, что при этом, как в легких, так и в тяжелых случаях, рвота прекращается.

#### 4. Печень беременных, желтуха беременных и острая желтая атрофия печени

Отмечено, что во время беременности часто нарушается нормальная функция печени. Некоторые авторы считают возможным, на основании известных моментов, по аналогии с почкой беременных, говорить о печени беременных. Такими моментами являются: легкая возможность искусственного вызывания левулезурии; повышенное выделение продуктов неполного расщепления белков в форме креатина, аминокислот и полипептидов; более частое появление печеночной колики во время беременности и в послеродовом периоде. Анатомических оснований для признания существования печени беременных не имеется. Учитывая все противоречивые данные разных исследований, можно сказать, что печень принадлежит к тем органам, которые во время беременности нагружаются иногда до крайних пределов.



Желтуха во время беременности большею частью является спутником токсикоза беременности. Наблюдается и идиопатическая желтуха, при которой не удается обнаружить никаких изменений в органах; все явления при ней сводятся к явлениям при катарральной желтухе. Характерными для идиопатической желтухи является склонность к рецидивированию при следующих беременностях, очень раннее появление ее, быстрое исчезновение ее после родов и большая частота преждевременных родов при ней. При постановке диагноза идиопатической желтухи следует; конечно, исключить желтуху другого происхождения.

Острая желтая атрофия печени чаще всего поражает беременных женщин, но наблюдается как у женщин, так и у мужчин на почве тяжелых отравлений (фосфор, хлороформ, алкоголь), а также на почве инфекции, особенно при сепсисе. Диагноз в типично протекающих случаях легок. После более или менее продолжительного существования как бы катарральной желтухи вдруг наступает резкое ухудшение в общем состоянии беременной: желтуха усиливается, совершенно пропадает аппетит, появляются рвота, подкожные кровоизлияния; главным признаком является с каждым днем уменьшающаяся, болезненная при давлении печень; в несколько дней может наступить смерть. При острой желтой атрофии печени не помогает и искусственное прерывание беременности.

### 5. Дерматозы беременности

При беременности иногда наблюдаются заболевания кожи, зависящие исключительно от беременности и являющиеся проявлением токсикоза. За то, что в этих случаях кожные заболевания зависят от беременности, говорит продолжающееся их ухудшение с ростом беременности и быстрое исчезновение по окончании последней.

Выражаются кожные заболевания в виде эритемы, экземы, аспе, крапивницы, а также в виде *prurigo*, *herpes*, в единичных случаях в виде *purpura haemorrhagica*. Эти дерматозы очень часто появляются уже на 3—4 месяце беременности и в дальнейшем иногда проходят без лечения. В иных случаях они появляются только на 6—7 месяце и достигают наибольшего развития незадолго до родов. Часто наблюдается чередование улучшений и ухудшений. *Herpes* часто сопровождается повышением температуры тела, иногда ознобами. Большинство дерматозов сопровождается зудом. Особой формой дерматоза является *impetigo herpetiformis*; она характеризуется появлением на коже гнойных пузырьков, сидящих на покрасневшем основании и расположенных островками. Эти пузырьки, сопровождаясь ознобом, высыпают сначала на внутренней поверхности бедер, а затем распространяются на разные части тела и в течение нескольких недель приводят к смерти (рис. 242). Нередко, особенно в первые месяцы беременности, дерматозы комбинируются с другими токсикозами. Прогноз при дерматозах хорош, за исключением *impetigo*. Лечение дает хорошие результаты. Рекомендуется применять подкожное введение Рингеровского раствора.

### 6. Эклампсия

Эклампсия является самой тяжелой формой токсикоза беременности. Ее происхождение во многих отношениях неясно. Всеми принято считать эклампсию эндогенной интоксикацией, наблюдаемой только во время беременности. По одним теориям источником яда является послед, по другим — плод.

Симптомы и диагноз. Эклампсия наступает обычно внезапно. Самым характерным признаком являются судороги. Нередко, до наступления припадка, наблюдаются предвестники; последние выражаются в го-

ловной боли, боли в области желудка, в изменении выражения лица, в жалобе, что рябит в глазах. Но чаще, как уже сказано, припадок эклампсии наступает внезапно: больные падают, как под ударом молнии, появляются тонические судороги, пальцы скрючиваются, челюсти сильно сжимаются, лицо делается цианотичным, зрачки расширяются; затем наступают сильные, быстро следующие одна за другой клонические судороги в руках и ногах и во всем лице, преимущественно в мышцах глаз и рта; дыхание останавливается, появляется изо рта пена, и лицо делается темносиним. Получается впечатление, что наступает смерть. Но внезапно появляется глубокий хрипящий вздох, и прекращаются судороги. Больная находится в тяжелом коматозном состоянии; дыхание, вследствие скопления слизи, громкое и шумное, лицо отечно и цианотично; на языке имеются следы укусов. Припадки продолжаются около одной минуты и повторяются через более или менее большие промежутки. Иногда припадков немного, в других случаях их в течение дня бывает десятки и даже сотни. В легких случаях больные в промежутках между припадками приходят в себя, большую же часть они остаются в бессознательном состоянии (*coma eclampticum*); секреция почек падает, количество мочи, как правило, всегда уменьшено или может развиться полная анурия. В моче всегда находят белок, иногда в очень большом количестве; в осадке в большом количестве зернистые цилиндры и немного красных кровяных шариков. В более тяжелых случаях появляется желтуха. Температура тела после припадка обычно повышена — 39° и выше, что зависит, повидимому, от судорог. Если больные выздоравливают, то секреция почек улучшается, количество мочи увеличивается, исчезает коматозное состояние, больные приходят в себя, но все, что происходило, совершенно выпадает из их памяти. После эклампсии нередко наблюдаются проходящие или более продолжительные психозы. Очень опасны бронхопневмонии, которые часто ведут к смерти в случаях, когда казалось, что все кончилось благополучно.

Эклампсия наблюдается иногда уже во время беременности, большую часть в конце ее, редко раньше 5—6-го месяца (эклампсия беременности). Чаще всего наблюдается эклампсия во время родов (родовая эклампсия). Родовая деятельность способствует появлению судорог, судороги, в свою очередь, усиливают схватки. Но наблюдается иногда эклампсия еще в первые дни послеродового периода (послеродовая эклампсия). Эклампсия чаще наблюдается у первородящих. Эклампсия чаще отмечается при двойнях. Рецидивы эклампсии при последующих беременностях наблюдаются редко (2%).

Кроме этой типичной, сопровождающейся судорогами, формы эклампсии наблюдается другая форма, атипичная, без судорог. При этой форме эклампсии наблюдаются те же симптомы, как и при типичной форме, только нет судорог или они очень слабо выражены. К этим симптомам относятся: сильные головные боли, рябь в глазах, очень напряженный пульс, высокое кровяное давление, сильно уменьшенное количество мочи, в моче много белка, в осадке цилиндры, и, по прекращению припадка, продолжительное тяжелое угнетенное состояние. Большинство этих случаев кончается выздоровлением, и часто не распознаются как эклампсия. Но в случаях, заканчивающихся смертью, патолого-анатомическая картина типична для эклампсии.

**П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я.** В печени находят в большом количестве маленькие и большие, иногда до величины ладони, кровоизлияния и геморрагические некрозы, зависящие от образования тромбов в воротной вене (рис. 243). Почти всегда находят изменения в почках дегенеративного характера, как белковое набухание, жировое перерождение

и некрозы в сецернирующем эпителии. В мозгу находят большие или меньшие кровоизлияния и размягчения. В мышце сердца обычно также находят изменения дегенеративного характера. Указанные изменения зависят, с одной стороны, от интоксикации, с другой — от характерного для эклампсии образования множественных тромбов в органах.

**Диагноз.** Диагноз эклампсии, на основании характерных судорог, легок. Смешать можно с эпилепсией, но при последней иногда из анамнеза удается узнать, что судороги бывали и раньше, вне беременности. Кроме того, при эпилепсии не находят белка в моче, что обязательно при эклампсии. Смешать судороги при эклампсии можно с судорогами при истерии. При эклампсии отмечается глубокое оцепенение, отсутствие рефлексов (*cornea, conjunctiva*), которые при истерии всегда сохраняются, и общее тяжелое состояние. Трудности в постановке дифференциального диагноза возникают только при опухолях мозга, при менингите, при уремии, когда они сопровождаются судорогами.

**Прогноз.** Прогноз при эклампсии всегда серьезен и труден. Неожиданности могут быть как в хорошую, так и в дурную стороны. Тяжелые и частые припадки ухудшают прогноз, но и при них болезнь может кончиться выздоровлением. Очень глубокое и продолжительное коматозное состояние сильно ухудшает прогноз. Почти всегда кончаются смертью случаи, сопровождающиеся желтухой.

Просветление сознания между отдельными припадками является хорошим признаком. Важным моментом для прогноза является характер деятельности почек, очень малое количество мочи или полная анурия являются очень плохим признаком. Смертность матерей в среднем равна 15—20%, смертность детей равна приблизительно 50%, но благодаря мероприятиям, проводимым в настоящее время при эклампсии, удалось снизить смертность матерей до 10—5%. Самой опасной является эклампсия во время родов, менее опасной эклампсия после родов и сравнительно удовлетворительный прогноз при эклампсии во время беременности; в последнем случае эклампсия часто проходит без нарушения беременности.

**Лечение.** Так как эклампсия часто развивается на почве почки беременных, рекомендуется для предупреждения ее развития, в последние месяцы беременности, особенно у первобеременных, ежемесячно, а то и чаще, исследовать мочу на присутствие белка; в случае наличия большого количества последнего, надо принимать соответствующие меры. Важно исследование кровяного давления. Большое значение в смысле профилактики эклампсии имеет правильно назначенная диета. При пище, бедной белками и жирами, эклампсия наблюдается реже. Если же все принятые профилактические мероприятия не помогают, и появляются преэкламптические признаки (повышенное кровяное давление, уменьшенное количество мочи, головные боли, рвота, нарушение со стороны зрения), то самым лучшим средством, предупреждающим появление эклампсии, является искусственное прерывание беременности. Если головка стоит низко и зев почти вполне раскрыт, то нужно прибегнуть к наложению щипцов. Если же, во время припадка эклампсии, шейка не сглажена и зев не раскрыт, то большинство авторов рекомендует родоразрешение путем кесарского сечения.

По окончании родов необходимо устранить все внешние раздражения. Для этого нужно поместить родильницу в затемненную комнату, избегать шума, и всякие операции, как зашивание промежности, катетеризация мочевого пузыря и т. д., производить в это время только в случае крайней необходимости и обязательно под наркозом. Затем следует принять меры для возможного уменьшения чрезмерной возбудимости психомоторных

мозговых центров и тем предупредить появление новых приступов. Для этого применяют в больших дозах морфий и хлоралгидрат в клизмах. Можно с этой целью применять осторожно хлороформный наркоз. Строганов построил целую схему применения морфия и хлоралгидрата:

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | В начале лечения вводят 0,01—0,015 морфия подкожно, |
| через 1 час после начала лечения | 0,5 — 2,0 хлоралгидрата в клизме из молока          |
| „ 3 часа „ „ „                   | 0,015 морфия подкожно                               |
| „ 7 часов „ „ „                  | 2,0 хлоралгидрата в клизме из молока                |
| „ 13 часов „ „ „                 | 1,5—2,0 хлоралгидрата в клизме из молока            |
| „ 21 час „ „ „                   | 2,0 хлоралгидрата                                   |

Промежутки между отдельными дозами можно выразить следующим образом: 1 : 2 : 4 : 6 : 8 часам.

В последнее время предложено применять, вместо хлоралгидрата, люминал (luminal) по 0,1—0,2 в клизмах.

Противопоказано применение питуитрина и всех средств, повышающих кровяное давление. Задачей лечения является также необходимость удаления из организма ядовитых веществ. В этом отношении хорошие услуги оказывает кровопускание. Рекомендуются у беременных, родящих и родивших женщин (у последних при условии, если они не потеряли много крови во время родов), выпускать из локтевой вены 500—1000 куб. см крови и не заменять ее введением внутривенно или подкожно физиологического раствора поваренной соли или Рингеровского раствора. Все мероприятия, вызывающие сильное потение (горячие ванны, обертывания) в последнее время оставлены. Кровопускание дает часто хорошие результаты в преэкламптическом состоянии.

В последнее время в нашей клинике мы при эклампсии применяем интрамускулярное введение в ягодицы сернокислой магнезии (25% раствор) по 10 куб. см, в случае надобности повторно, и кровопускание, и получаем в большинстве случаев хорошие результаты.

Так как при эклампсии щелочность крови понижена и замечается ее окисление, то можно ожидать хороших результатов от применения щелочей. Цвейфель для этого предложил вводить под кожу физиологический раствор поваренной соли с двууглекислой содой (5,0 *natii bicarbonici* на 1000,0 физиологического раствора). Работу сердца нужно поддерживать камфарой и наперстяшкой (*digitalis*). Во время припадков, для предупреждения укусов языка, нужно вводить между зубами свернутое жгутом полотенце. Для предупреждения развития аспирационной пневмонии никогда не следует вводить в рот никакой жидкости в бессознательном состоянии больной.

В случаях, когда секреция почек очень понижена или налицо полная анурия, делали декапсуляцию почек по Эдебольсу (*Edebols*). В некоторых случаях получался хороший результат, в большинстве же случаев это мероприятие не оказывало никакого влияния.

## 7. Остеомаляция

Самым существенным выражением остеомаляции является прогрессирующее обеднение костей известью. Прежде всего и сильнее всего болезнь проявляется в костях таза, но заболеванию могут подвергнуться и другие кости. Мягкие, вследствие обеднения известью, кости гнутся, и получается большее или меньшее обезображение таза и скелета. Наблюдается большая ломкость костей. Размягчение костей, может быть, является только последствием гиперплазии костного мозга, который при остеомаляции находят сильно увеличенным и превратившимся в трубча-

тых костях в красный мозг. Рядом с процессом в костях отмечаются воспалительные, а, может быть, и дегенеративные процессы в нервах и мышцах, что выражается в параличах и парезах. Некоторые авторы думают, что процесс в мышцах предшествует процессу в костях.

Остеомаляция, встречающаяся повсюду спорадически, а в некоторых странах эндемически, является заболеванием, свойственным исключительно женскому полу; но у женщин, не рожавших, и в климактерическом возрасте встречается очень редко и никогда не достигает высокой степени развития. Классическая картина остеомаляции развивается преимущественно у беременных женщин.

Одним из первых объективных признаков остеомаляции является контрактура приводящих мышц бедер (*adductores*) (рис. 244), а также парез мускула *ileopsoas*. Женщины делаются неуклюжими и неповоротливыми при ходьбе и не могут раздвигать бедра; напряженные мышцы болезненны при давлении. Вскоре процессом захватываются *musc. glutei* и *quadriceps femoris*, и женщины приобретают переваливающую походку. В далеко зашедших случаях поражаются также мышцы плечевого пояса, последствием чего является вначале дрожание, а затем и параличи пораженных мышц.

Диагноз, в случаях, где налицо искривление костей, легок. Очень рано наблюдается повышение сухожильных рефлексов.

Происхождение болезни вначале было неясно. Только открытие Фелинга, что остеомаляцию почти без исключения и в кратчайший срок можно вылечить путем кастрации, внесло ясность. Этим он доказал, что в происхождении остеомаляции очень важную роль играют яичники. Не выяснен до сих пор вопрос, — является ли причиной остеомаляции гиперфункция или дисфункция яичников.

Нужно думать, что в происхождении остеомаляции играют роль и другие внутрисекреторные нарушения, так как часто при ней находят гипоплазию эпителиальных телец, изменения в щитовидной железе. Нужно думать, что нарушения со стороны надпочечника, а именно его гиподисфункция, может быть причиной развития остеомаляции, так как лечение остеомаляции впрыскиваниями адреналина дает часто положительный результат.

Лечение. Предложенная Фелингом кастрация в настоящее время может быть применена только в исключительно тяжелых случаях. В более легких случаях достаточно применение фосфора или адреналина или обоих средств одновременно. Дают в продолжение месяцев большие дозы фосфора в рыбьем жиру (0,06—0,08—0,1 фосфора на 100,0 рыбьего жира, ежедневно по чайной ложке). Надо следить за возможным появлением признаков отравления. Этим лечением по Лацко (*Latzko*) можно получить 70—80% излечения.

Хорошо комбинировать указанное лечение фосфором с применением подкожных инъекций адреналина (ежедневно по 1 куб. см раствора 1 : 1000). Некоторые предлагают через 10—15 дней заменять адреналин питуитрином (ежедневно 1 куб. см). Если же все указанные способы лечения не помогают, то следует искусственно прервать беременность.

**Б. ЗАБОЛЕВАНИЯ, НЕ НАХОДЯЩИЕСЯ В ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ**

### **а) Болезни внеполового происхождения**

#### **1. Туберкулез**

Самое большое значение, благодаря своей частоте, представляет туберкулез легких. Беременность всегда является серьезным осложнением для туберкулезной женщины и требует внимательного медицинского наблюдения.

Тщательные наблюдения показали, что вполне вылеченные процессы только в редких случаях возобновляются под влиянием беременности. Точно также и процессы, протекавшие много лет скрыто и неактивно, сравнительно редко (5%) делаются под влиянием беременности активными. Во избежание активизации процесса следует избегать частых беременностей и не следует долгое время кормить грудью. Трудность состоит в том, что не всегда легко различить скрыто, неактивно протекающий процесс от еще активного. При открытом туберкулезе легких большею частью наблюдается серьезное ухудшение процесса во время беременности (70—90%);  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  из этих женщин погибает. В этих случаях, если даже во время беременности не отмечается особого ухудшения, последнее часто наступает в послеродовом периоде. Иногда развивается милиарный туберкулез. Особенно опасна беременность при туберкулезе гортани. Смертность в этих случаях достигает 90%. Туберкулез других органов ухудшается под влиянием беременности реже, но и в этих случаях требуется тщательное наблюдение.

Влияние туберкулеза матерей на детей. Раньше существовало мнение, что туберкулез матери на плод непосредственно не переходит. Новые гистологические и бактериологические исследования показали, что не только в тяжелых случаях, но даже и в легких, удается найти туберкулезные изменения в последе и в органах ребенка (особенно в ретроперитонеальных железах) непосредственно после его рождения. Путь передачи обычно такой: туберкулез сначала локализуется в *decidua basalis* и в межворсинчатых пространствах, а затем он повреждает эпителий ворсинок и проникает в строму и кровеносные сосуды их (рис. 245). В настоящее время внутриутробная передача туберкулеза от матери ребенку доказана, но по частоте она стоит позади заражения ребенка во внеутробной жизни. Опасность заражения ребенка после рождения от своей матери очень велика (капельная инфекция).

Вредное влияние туберкулеза на плод сказывается еще и в том, что часто наблюдаются выкидыши и преждевременные роды, причем дети рождаются нежизнеспособными. Считают, что из детей туберкулезных матерей, считая и выкидыши и преждевременные роды, после 1 года остается в живых около 30—40%, а после 20 лет около 15%.

Лечение. При вылеченном или скрыто, неактивно протекающем процессе можно во время беременности ограничиться наблюдением за весом беременной, за температурой тела и за состоянием процесса.

Если же скрыто, неактивно протекающий процесс во время беременности обостряется, то следует принять меры для лечения туберкулезного процесса (санаторий), так как наблюдения показали, что этим, даже при продолжающейся беременности, нередко удается несколько задержать ухудшение процесса. Если же принять надлежащих мер не удается или при них процесс ухудшается,—появляются кашель, ночные поты, падает вес тела, повышается по вечерам температура, появляются в мокроте бациллы,—то в первые месяцы беременности (до трех) следует искусственно прервать беременность. В более поздние месяцы, особенно при далеко зашедшем процессе, прерывать беременность не следует, так как это уже не оказывает благоприятного влияния на болезненный процесс в легких. При туберкулезе гортани и далеко зашедших случаях легочного туберкулеза рекомендуется к искусственному прерыванию беременности присоединять стерилизацию. При обострении туберкулеза в других местах следует прерывать беременность. При туберкулезе одной почки и заведомо здоровой другой почке можно удалить больную почку и не прерывать беременности.

Кормление грудью туберкулезным женщинам вообще должно быть

запрещено, но, если процесс протекает скрыто, неактивно, то женщине можно разрешить кормить, но при контроле состояния легких.

**Профилактика.** Женщинам, страдающим активным туберкулезным процессом, рекомендуется принимать предохранительные меры против беременности. Большое значение имеет регулирование беременностей: роды не должны следовать одни за другими чаще, чем через 3 года. Как уже сказано выше, не следует кормить грудью.

## 2. Заболевания сердечно-сосудистого аппарата

Приблизительно в 20% случаев во время беременности можно услышать добавочные шумы в сердце. Но диагноз „порок сердца“ можно ставить только тогда, когда, кроме ясных шумов, отмечается увеличение границ сердца, смещение верхушечного толчка и другие признаки порока клапанов. При пороках сердца, если учесть и все легкие и компенсированные случаи, смертность равна приблизительно 2—5%. Эта относительно малая смертность объясняется тем, что за время беременности сердце несколько гипертрофируется и готовится к тем повышенным требованиям, которые к нему предъявляются во время родов. Поэтому при постановке прогноза нужно обращать внимание не столько на пороки клапанов, сколько на состояние мышцы сердца. Только при стенозе двустворчатого клапана во время беременности прогноз является очень серьезным.

Молодая сердечная мышца гипертрофируется и хорошо справляется с трудностями во время родов. При миокардите, а тем более при заболевании венечных артерий, сердце легко сдает.

Очень серьезен прогноз, если порок сердца осложнен заболеванием почек, сопровождающимся повышением кровяного давления (хронический нефрит, сморщенная почка), а также тогда, когда он осложняется моментами, затрудняющими кровообращение в малом кругу (значительные бронхиальные изменения, сильно распространенный туберкулезный процесс в легких, старые перикардитические сращения, кифосколиотическое искривление позвоночника в грудной его части). Пока со стороны сердца не наблюдается никаких нарушений компенсации, нужно держаться выжидательно. Если же начинают появляться признаки декомпенсации, нужно назначать покой и наперстянку. Если при этом получают удовлетворительные результаты, то дальше нужно опять держаться выжидательно. Если же вновь появляются признаки декомпенсации, то приходится прибегать к искусственному прерыванию беременности.

Очень серьезно предсказание, как уже указано выше, при стенозе двустворчатого клапана. В этих случаях сердце может сдать еще до появления признаков декомпенсации, а потому при этом пороке сердца рекомендуется раннее прерывание беременности.

При пороках сердца отмечается большая склонность к атоническим кровотечениям, а потому в послеродовом периоде нужно принимать меры к быстрейшему их прекращению. Кроме того, у всех родильниц с пороками сердца необходимо сейчас же, после рождения ребенка, крепко бинтовать живот и класть на живот тяжесть, чтобы предупредить переполнение кровью сосудов брюшной полости и работу сердца впустую, т. е. наступление коллапса.

Против кормления грудью возражений нет.

На малое сердце, сопровождающееся недоразвитием кровеносной системы (*status hypoplasticus*), беременность оказывает благоприятное влияние. Такое сердце, под влиянием беременности, несколько гипертрофируется, и сосуды несколько расширяются. Опасными в этих слу-

чаях являются кровотечения в послеродовом периоде. Даже сравнительно небольшие кровотечения могут вести к смерти. Описаны случаи разрыва аорты вследствие повышения кровяного давления во время родов.

Из заболеваний вен представляют интерес варикозные расширения последних на половых органах и на ногах. Предупредить значительное развитие их можно, избегая продолжительного стояния, бинтованием ног, ношением резиновых чулок. Если варикозный узел разрывается, нужно крепко забинтовать ногу и тем остановить кровотечение. Если варикозно расширенные вены разрываются подкожно, то образуются гематомы, которые нужно лечить консервативно.

### 3. Острые инфекционные заболевания

Большое значение имеет ангина. Необходимо тщательное лечение, так как при ней часто наблюдается самопроизвольное прерывание беременности. Кроме того, при ней возможны перенос возбудителей, большей частью стрептококков, на половые органы, и отсюда распространение инфекции по всему организму (сепсис). Поэтому следует заботиться о самом строгом соблюдении асептики при ведении родов и при уходе в послеродовом периоде, следует избегать всякого прикосновения руками к половым органам. Профилактически следует больных ангиной изолировать от беременных и родящих. Во время кормления грудью, во избежание заражения ребенка, мать должна завешивать рот и нос непроницаемой материей.

При брюшном тифе, как вообще при многих инфекционных заболеваниях, часто наблюдается самопроизвольное прерывание беременности. Непосредственной причиной частого прерывания беременности (60—70%) в этих случаях является внутриутробная смерть плода. Последняя является последствием или повышенной в течение долгого времени температуры или перехода инфекции на плод через кровь. Во время родов часто наблюдаются сильные атонические кровотечения, но в остальном течение послеродового периода обычно уклонений от нормы не представляет. Иногда трудно поставить дифференциальный диагноз между тифом и послеродовым сепсисом. Наличие лейкопении и нахождение в крови тифозных бактерий выясняет дело. Дети таких матерей всегда дают положительную реакцию Видаля. Все сказанное относится и к паратифу.

Все инфекционные болезни, сопровождающиеся сыпью, протекают у беременных и в послеродовом периоде значительно тяжелее и дают большую смертность. Корь в послеродовом периоде часто осложняется воспалением легких. Дети почти в 50% случаев рождаются с коревой сыпью и легко погибают. Это показывает, что возбудители инфекции могут переходить на плод через послед. Если же дети внутриутробно не заболели, то они являются иммунными против кори, и матери могут их кормить грудью. Но очень часто при кори наблюдаются выкидыши.

Скарлатиной беременные женщины заболевают редко. Прерывание беременности при ней наблюдается реже, и роды протекают большей частью нормально. У родильниц скарлатина часто протекает без предшествующей ангины, и многие склонны думать, что входными воротами для возбудителей инфекции являются повреждения половых органов во время родов. После укороченного инкубационного периода сыпь появляется на бедрах и быстро распространяется по всему телу. Отмечается большая смертность; это объясняется, главным образом, склонностью к метастатической послеродовой септицемии.

Трудности представляет дифференциальный диагноз между сыпью при скарлатине и сыпью септического происхождения. Последняя



отличается большей летучестью и тем, что появляется неправильными скачками. Малиновый язык говорит за скарлатину. Дети внутриутробно заболевают редко; дети, родившиеся здоровыми, являются почти вполне иммунными против скарлатины.

Рожа в послеродовом периоде исходит большей частью из трещин на сосках. Рожа, исходящая из поранений половых органов, считается редкостью. В последних случаях болезнь трудно локализуется и очень часто ведет к смерти. Только соблюдение крайней чистоты в послеродовом периоде может оградить от этого тяжелого заболевания. Во время беременности рожа наблюдается редко; в случае заболевания беременность часто самопроизвольно прерывается. Роды при роже протекают нормально. Детей нужно от матерей изолировать во избежание инфекции пупков.

Относительно лучше положение при дифтерии. Дифтерит в горле у беременных, рожениц и родильниц встречается сравнительно редко, но описано немало случаев дифтерита на половых органах. Диагноз ставится на основании присутствия пленок и бактерий. Течение болезни при лечении сывороткой и энергичном местном лечении большей частью хорошее. При гриппе очень часто наблюдаются выкидыши. Причиной их считают острый эндометрит, вследствие перехода инфекции на слизистую гематогенным путем. Во время родов наблюдаются нередко слабые и болезненные схватки. У родильниц отмечается меньшая сопротивляемость против возбудителей послеродовой лихорадки. Дети почти всегда рождаются здоровыми.

При малярии также часто наблюдается прерывание беременности. Заболевают ли дети внутриутробно малярией,—еще не выяснено. Лечение хиномом, даже продолжительное, возможно.

#### 4. Заболевания дыхательного аппарата

Трахеит, бронхит не являются серьезным осложнением беременности; при них нужно избегать применения ингаляционного наркоза. При бронхопневмонии прогноз зависит от степени распространения процесса. Ухудшающее влияние беременности на процесс или обратно не доказано. Крупозное воспаление легких в первые месяцы беременности можно расценивать так же, как и вне беременности, и оно сравнительно редко вызывает самопроизвольный выкидыш. В последние месяцы часто наблюдаются преждевременные роды. При срочных родах опасными являются напряжения во время периода изгнания, так как при этом увеличиваются застойные явления в легких, что нередко ведет к отеку последних. Поэтому рекомендуется профилактически давать наперстянку и во время родов внутривенно вводить дигален или строфант. Период изгнания нужно стараться укоротить, что большей частью удается наложением щипцов. Более или менее значительное кровотечение, при наличии застоя, может принести только пользу. В послеродовом периоде большей частью никаких серьезных осложнений ждать не приходится, только изредка наблюдается метастатический пневмококковый эндометрит.

На бронхиальную астму беременность не оказывает неблагоприятного влияния.

#### 5. Заболевания пищеварительного аппарата

Зубные боли во время беременности наблюдаются часто и проявляются как невралгии соответствующей ветви тройничного нерва. Очень часто зубные боли являются последствием костоеды (caries), нередко появляющейся во время беременности и на вполне здоровых зубах; костоеда,

бывшая до беременности, во время последней часто ухудшается. Причиной в одних случаях является изменение состава слюны при недостаточном уходе за зубами, в других — обеднение зубов известью. Поэтому рекомендуется самый тщательный уход за зубами и полостью рта и, при первых признаках заболевания зубов, профилактически давать препараты, содержащие известь.

Дурной запах изо рта, обложенный язык, наблюдаемые иногда во время беременности, удаётся устранить дачей двууглекислой соды.

Наблюдаемые довольно часто запоры рекомендуется лечить соответствующей диетой, легкими слабительными и клизмами. Сильно действующих слабительных следует избегать.

Особо следует упомянуть об аппендиците. Аппендицит при беременности встречается не особенно часто; он является очень серьезным осложнением ее в случае прободения и образования гнояника, так как вследствие смещения кишечника растущей маткой, затруднено ограничение последнего. При прорыве гнояника очень часто наступают схватки, которые ведут к разрыву уже существующих сращений и образованию общего перитонита. Смертность равна 40—70%. Поэтому всякая беременная женщина, при подозрении существования аппендицита, должна быть оперирована.

## 6. Заболевания почек

Кроме нефропатии, или почки беременных, о которой уже было сказано, во время беременности возможно развитие острого нефрита, как осложнения ангины или других инфекционных заболеваний. В зависимости от тяжести процесса может произойти прерывание беременности. Часто наблюдается развитие острого нефрита при попытках прервать беременность при помощи ядовитых средств, как фосфор, мышьяк, ртуть, сабина и т. п. В этих случаях прогноз как для матери, так и для плода зависит от тяжести общего отравления.

Очень серьезным осложнением беременности являются хронический нефрит и сморщенная почка.

При заболевании почек во время беременности *retinitis albuminurica* и отслоение сетчатки встречаются чаще, чем вне беременности.

Прогноз плох для матерей, но особенно плох для детей. Около 60—80% их погибает. Родятся дети обычно мацерированными. Причиной их смерти является или задержка ядовитых веществ в организме, или преждевременное отделение последа.

Большое практическое значение, вследствие своей частоты, имеет пиелит. Он развивается большей частью остро и односторонне, чаще справа, чем слева. Бактериурия может быть и не быть. Инфекция и воспаление почечных лоханок во время беременности большей частью развиваются восходящим путем, вследствие застоя мочи в растянутых мочеточниках. Воспаление почечных лоханок начинается часто внезапно значительным повышением температуры тела, ознобом, болями в области почек. В моче, спущенной катетером, находят лейкоциты и бактерии. Через день-два падает температура. Не всегда, однако, пиелиты протекают указанным способом. Иногда симптомы выражены не так ясно, повышения температуры незначительны или температура нормальна, и только в моче находят бактерии и большее или меньшее количество лейкоцитов. При постановке дифференциального диагноза нужно подумывать об аппендиците и печеночных коликах. В этих случаях решает вопрос исследование мочи, спущенной катетером. Прогноз при пиелите хорош.

Лечение состоит в следующем. Больную следует укладывать на здоровый бок, назначать средства для дезинфекции мочи (salol, urotropin) в больших дозах: в начале по 3,0 — 5,0 в день, а после прекращения острых явлений — по 1,5 — 2,0 ежедневно. В острых случаях класть на область почки тепло. Назначать обильное питье. Если указанные мероприятия не помогают, рекомендуется промывать лоханки, а в очень тяжелых случаях более или менее продолжительное (24 — 36 часов) дренирование почечных лоханок путем введения мочеточниковых катетеров (kateter a demeure).

## 7. Внутрисекреторные расстройства и так называемые конституциональные болезни

1. **Болезни щитовидной железы.** В случаях, где уже до беременности существовала гипофункция щитовидной железы (микседема, кретинизм и др.), наступление беременности ухудшает основную болезнь. При гипотиреозидизме беременные очень предрасположены к токсикозам. Лечение должно состоять в назначении соответствующей органотерапии, но не в прерывании беременности.

При гипертиреозидизме (Базедова болезнь) беременность также ухудшает основную болезнь. Пониженная свертываемость крови, наблюдаемая при гипертиреозидизме, при плохом сокращении матки, может быть причиной обильных кровотечений в послеродовом периоде. Нужно стараться укоротить период изгнания, так как очень часто в это время проявляется недостаточность сердца. Искусственное прерывание беременности показано только при угрожающей недостаточности сердца.

Сказанное относится и к зубу.

После родов при указанных заболеваниях обычно наблюдается быстрое улучшение состояния.

2. **Эпителиальные тельца.** При недостаточности паращитовидной железы наблюдаются явления, напоминающие тетанию. Картина болезни при беременности не отличается от таковой вне ее.

Резко выраженная тетания при беременности наблюдается редко. Но установлено, что наступление беременности ухудшает уже существующую болезнь.

Лечение состоит в назначении кальциевых препаратов (1 — 3 раза в день calcium lacticum на кончике ножа). Искусственное прерывание беременности показано только в очень тяжелых случаях и в случаях, когда кальциевая терапия не помогает.

3. **Гипофиз.** При изменениях в передней доле гипофиза, превышающих физиологические изменения их при беременности, может развиться настоящая акромегалия. Такие случаи наблюдаются редко. При существующей акромегалии, обычно сопровождающейся гипофункцией яичников, наблюдается обычно бесплодие. То же наблюдается при гипофизарном ожирении (*dystrophia adiposo-genitalis*).

Лечения не требуется, так как беременность не ухудшает акромегалии, и после родов наблюдается ослабление или даже полное исчезновение симптомов.

Относительно других внутрисекреторных нарушений в настоящее время мало известно.

**Диабет во время беременности.** Диабет при беременности встречается редко, так как не больше 5% диабетических женщин беременеет. Если же при диабете наступает беременность, то она сильно ухудшает основную болезнь; смертность женщин во время родов и вскоре

после них достигает 30 — 40%. Смертность детей еще до рождения достигает 50%.

Нужно принимать меры против диабета, если же не наступает улучшения, нужно прервать беременность.

### 8. Психические и нервные расстройства во время беременности

Психозы в родильных учреждениях наблюдаются очень редко, приблизительно 1 — 2 случая на 1000 родов.

Беременность очень редко является этиологическим моментом психоза; чаще всего психозы наблюдаются в послеродовом периоде и во время кормления грудью, и почти исключительно у женщин, предрасположенных к ним.

Прогноз в большинстве случаев хорош. Больше, чем в половине случаев, наблюдается выздоровление. Особенно хорош прогноз в тех случаях, где в основе заболевания была инфекция или истощение; хуже прогноз, когда психоз развивается сравнительно поздно, во время кормления грудью.

Профилактика состоит, главным образом, в строжайшем проведении асептики во время родов. После перенесенного психоза предупреждение наступления новой беременности очень желательно. Искусственное прерывание беременности показано только в очень тяжелых случаях.

### 9. Мозговые заболевания при беременности и родах

Параличи, наблюдаемые во время беременности, большую часть истерического характера или являются последствием апоплексии. В последних случаях основной причиной, большей частью, являются сифилитические изменения сосудов; изменениям в циркуляции крови во время беременности и особенно колебаниям кровяного давления во время родов нужно приписывать только роль непосредственно вызывающего момента.

Кроме сифилиса имеют большое значение хронический нефрит и эклампсия. Практически очень большое значение имеют расстройства со стороны зрения. Кроме очень кратковременной, преходящей слепоты, в основе которой лежат расстройства циркуляции крови, наблюдаются расстройства со стороны зрения, ведущие к гемианопсии, т. е. к выпадению половины поля зрения, или к амаврозу, т. е. полной слепоте. Большую часть эти расстройства со стороны зрения являются следствием *retinitis albuminurica*. Расстройства речи (афазия) являются, главным образом, в результате эмболий и кровоизлияний в мозг при послеродовой лихорадке; реже они наблюдаются во время беременности. Преходящая афазия наблюдается после обильных кровотечений во время родов, после эклампсии и при истерии.

Заболевания спинного мозга. 1) Табес обуславливает большую часть полную безболезненность во время родов. Беременность не оказывает неблагоприятного влияния на течение табеса. 2) Множественный склероз беременность оказывает неблагоприятное влияние. Поэтому, при ухудшении процесса, показано искусственное прерывание беременности. 3) М и э л и т. Туберкулезный процесс в позвонках может под влиянием беременности настолько ухудшиться, что пораженные позвонки ломаются, и может образоваться миелит от сдавления (*Kompressionsmyelitis*). Затем миелит может развиваться при послеродовом сепсисе. Некоторые авторы считают, что существует миелит беременности, который можно поставить на одну линию с токсикозами бе-

ремени; при этом, большей частью, отмечаются только параличи нижних конечностей, но процесс имеет склонность распространяться вверх и может вызвать смерть при бульбарных симптомах. В этих случаях показано искусственное прерывание беременности.

**Периферические заболевания.** Различают травматический, токсический и инфекционный неврит и неврит, который развивается при воспалительном процессе в тазовой клетчатке. Большей частью поражается крестцовое сплетение (*plexus sacralis*), и заболевание наблюдается чаще всего в послеродовом периоде. Токсический неврит наблюдается чаще во время беременности и он не ограничивается нижними конечностями.

Лечить нужно основную болезнь. При токсических невритах беременности может стать вопрос об искусственном прерывании беременности, особенно, если она сопровождается другими симптомами интоксикации.

## б) Половые заболевания

### 1. Гоноррея

Рационально различать гоноррею, бывшую уже до беременности, и гоноррею, приобретенную во время беременности. Если гонорройная инфекция у небеременной женщины поразила только шейку матки и мочеиспускательный канал, то, после исчезновения острых явлений болезни, беременность может наступить. Если же процесс перешел за внутренний зев и распространился по внутренней поверхности матки, наступление беременности наблюдается значительно реже, и нередко на почве хронической гонорреи получается бесплодие. Если же при хронической гоноррее и проходимых трубах наступает беременность, то большей частью под давлением растущего яйца гонококки погибают. Но иногда, если гонококки находятся в складках слизистой матки, может под влиянием разрыхления слизистой и гиперемии получиться обострение процесса. Нередко гоноррея тела матки является причиной выкидыша. Иногда она ведет к привычным выкидышам. Вследствие воспаления мышечной стенки матки и брюшины рост беременной матки часто сопровождается болезненными, напоминающими схватки, сокращениями последней и болями в крестце.

Если гоноррея перешла на Фаллопиевы трубы, и последние стали непроходимыми, то получается бесплодие. Но даже при заболевании труб может еще наступить полное излечение или процесс в течение более или менее продолжительного времени настолько улучшается, что беременность еще является возможной. Но в последних случаях нередко развивается внематочная беременность.

Гоноррея, приобретенная во время беременности, ограничивается обычно поражением нижнего отдела половых органов: шейки матки, влагалища и мочеиспускательного канала. Оболочки яйца мешают процессу распространиться вверх. Симптомы при ней те же, что и при гоноррее вне беременности, но выражены они значительно сильнее. Выделения, благодаря гиперемии и разрыхлению ткани, значительно обильнее; на слизистой оболочке влагалища, благодаря припуханию сосочков, образуются бородавчатые возвышения, и слизистая становится похожей на терку (*colpitis granularis*); часто наблюдается наличие остроконечных кондилом (*condylomata acuminata*), которые иногда развиваются в таком большом количестве, что в совокупности производят впечатление опухоли (рис. 246).

Лечение гонорреи во время беременности ничем не отличается от такового вне беременности. В острой стадии предписывают абсолютный

покой, соответствующую легкую диету, содержание в чистоте половых органов, не рекомендуется местное лечение. В подострых и хронических случаях рекомендуется назначать влагалищные спринцевания с примесью антисептических веществ (zinc chlorati + aq. destillata aa 100,0 Ds. 1 стол. ложку на 1 литр воды; Rp cupri sulfurici 50,0 Ds. ¼ чайной ложки на 1 литр воды). Кроме того, можно делать влагалищные ванночки из 1—2% раствора азотнокислого серебра (argentum nitricum); можно вводить во влагалище шарики с ихтиолом или тигенолом (ichthyoli seu thigenoli 0,3—0,5, Butyri cacao 2,0 M. f. bolus vaginalis). Не следует протирать канал шейки матки ввиду возможности повреждения яйцевых оболочек. Кондиломы можно удалять; их лучше всего срезать бритвой и прижигать основание Пакаленом; операция эта очень болезненна, а потому ее нужно производить под общим наркозом.

Роды иногда, особенно при острой гоноррее, сопровождаются очень сильными болями. Ребенку, при прохождении через родовой канал, грозит опасность гонорройной инфекции глаз.

После рождения последа и оболочек полость матки очень широко сообщается с инфицированным нижним отделом ее, чем создается большая возможность восхождения инфекции. Уже приблизительно на третий день вся полость матки инфицирована и кишит гонококками; появляются очень обильные гнойные выделения из матки (endometritis gonorrhoeica acuta puerperalis). Несмотря на значительные местные изменения, субъективные симптомы ограничиваются жалобами на обильные выделения и легкие тянущие боли, и не наблюдается повышения температуры. Причина кроется в хорошем оттоке выделений. Если гонорройный процесс ограничивается заболеванием матки, то полость ее постепенно очищается, выделения уменьшаются, и в течение 3—5 недель болезнь или переходит в скрытую форму, или совсем проходит. Значительно бурнее протекает гоноррея, если процесс поражает Фаллопиевы трубы и выходит за пределы их на тазовую брюшину. Этого можно ждать в конце первой или в начале второй недели. В этих случаях отмечаются жгущие и колющие боли внизу живота и легкие перитонеальные явления, как вздутие живота, повышение температуры тела, причем она или постепенно или сразу повышается до 38,5—39° и выше; напрягаются брюшные стенки; исследование как внутреннее, так и наружное становится очень болезненным. Может получиться впечатление, что налицо общий перитонит, и в первое время очень трудно исключить послеродовой септический перитонит. Но при дальнейшем наблюдении дело скоро выясняется. При гоноррее общий перитонит развивается очень редко. Почти всегда процесс ограничивается тазовой брюшиной. Очень бурные вначале симптомы значительно ослабевают уже на второй день, напряжение брюшных стенок уменьшается, и остается только незначительная болезненность при давлении на нижние отделы живота; в течение нескольких дней температура тела падает почти до нормы. Для дифференциального диагноза важно то обстоятельство, что септический перитонит развивается почти всегда уже в первые дни после родов, а гонорройный процесс переходит на брюшину не раньше конца первой или начала второй недели после них. Вернее всего можно поставить диагноз на основании бактериологического исследования выделений. Если в маточном секрете находят гонококков и особенно в чистой культуре, то налицо гоноррея, и можно надеяться на скорую локализацию процесса на тазовой брюшине. Если же в секрете находятся стрептококки, то налицо септический перитонит, и прогноз становится очень серьезным. Если гонорройный процесс ограничивается заболеванием труб, а брюшина поражается незначительно, то проявления болезни не так сильны; чувствительность при давлении на

нижние отделы живота небольшая, температура повышается незначительно и дает ремиссии. При двуручном исследовании удается прощупать обе трубы в форме длинных, извитых, колбасовидных, болезненных при давлении, уплотненных образований, а иногда и больший или меньший экссудат в заднем дугласе.

Иногда же процесс развивается очень медленно, утолщение труб образуется только в течение многих недель, и симптомы выражены очень слабо. Особенно часто наблюдается переход процесса на трубы после первой менструации.

При гоноррее в послеродовом периоде нужно заботиться о хорошем сокращении матки (*secale cornutum*). Родильница должна долго (4—5 недель) оставаться в постели, местного лечения в первые две недели лучше совсем не применять. В дальнейшем можно применять влажные антисептические спринцевания при небольшом давлении столба воды. Если процесс перешел на трубы, то нужно класть лед на живот, пока не упадет температура тела и не исчезнут боли. После этого можно приступить к рассасывающему лечению. Если в заднем дугласе образуется значительный экссудат и последний нагноится, то нужно произвести вскрытие через задний свод заднего дугласа и дренировать его.

## 2. Сифилис

Сифилис во время беременности протекает так же, как и вне ее, но местные проявления выражены резче. Влияние сифилиса на беременность зависит от времени заражения. Раньше считали, что сифилис является важнейшим этиологическим моментом ранних выкидышей. В настоящее время считают, что сифилис в этом отношении почти не играет никакой роли, и даже в привычных выкидышах сифилис редко является этиологическим моментом (15—20%). Зато сифилис является очень часто причиной более позднего выкидыша и преждевременных родов. В более свежих случаях плоды погибают вследствие наводнения их крови спирохетами и рождаются мацерированными. При более старой инфекции дети могут родиться преждевременно, живыми, но с явными признаками сифилиса, а при очень старой инфекции доношенными и без последних (*lues congenita tarda*). Доношенными при сифилисе рождаются приблизительно 15% детей. Ни явный, ни скрытый сифилис не оказывают особенного влияния на течение родового акта. В послеродовом периоде отмечается несколько большая заболеваемость.

В настоящее время, в противоположность прежним взглядам, известно, что сифилис во всех стадиях может быть передан плоду. Затем в настоящее время всеми признано, что непосредственная передача сифилиса от отца через сперму невозможна, и что заражение плода происходит от матери через послед. Мать, родившую сифилитического ребенка, нужно считать сифилитически больной даже в тех случаях, когда у нее нет явных признаков болезни. Только в тех случаях, когда мать инфицирована не раньше шести недель до родов, может родиться здоровый ребенок, так как за это время (шесть недель) большей частью невозможен переход спирохет в кровь плода. Перенос спирохет на плод совершается по крови из межворсинчатых пространств через ворсистую часть последа. Поэтому, при исследовании большого количества срезов, почти всегда находят спирохеты в последе сифилитических детей. Ворсинки последа утолщены, плотны и богаты соединительной тканью (рис. 247). Нередко наблюдаются облитерирующие процессы в сосудах последа (рис. 248). Макроскопически сифилитический послед бледнее нормального и значительно тяжелее его.

В оболочках плодного яйца спирохеты до настоящего времени не найдены, но их почти всегда можно найти в пуповине, в *media* пупочной вены (Грефенберг). Сифилис у плодов выражается, кроме рождения их мацерированными, в наличии гуммозных очагов во внутренних органах, и типичных изменениях кровеносных сосудов и в сифилитическом *osteochondrite* (Вернер). Последний особенно выражен на длинных трубчатых костях и на ребрах и состоит в том, что нарушается нормальное превращение хряща в кость; это выражается в большой ширине и неправильной форме эпифизарной границы, видимых простым глазом (рис. 249 и 249-а). Спирохеты легче всего удается найти в надпочечнике, в печени и в легочных сосудах (рис. 250). Признаком врожденного сифилиса у детей, родившихся живыми, являются характерные высыпи на ладонях и подошвах в форме *emphigus palmaris et plantaris*. Иногда у них отмечается очень резко выраженная желтуха, и нередко наблюдаются поздние кровотечения из пупочной ранки.

Лечение больных сифилисом беременных женщин состоит в комбинированном назначении препаратов, содержащих ртуть, и сальварсана. У беременных женщин следует энергично проводить антисифилитическое лечение. С применением сальварсана нужно быть очень осторожным у женщин, у которых беременность сопровождается почкой беременных и другими токсикозами беременности, так как в этих случаях, после введения сальварсана, нередко наблюдались смертельные исходы (Вексельбаум). Ребенок также должен подвергнуться антисифилитическому лечению (сулемовые ванны: 1,0 на ванну, каломель внутрь по 0,01 ежедневно; интравенозное введение сальварсана (0,05 на 50,0 физиологического раствора поваренной соли).

Сифилитического ребенка всегда должна кормить грудью его мать.

## в) Ненормальности со стороны половых органов

### 1. Ненормальности со стороны наружных половых органов и влагалища

Более или менее обильная секреция наружных половых органов и влагалища во второй половине беременности не требует лечения. Необходимо только соблюдать чистоту, что достигается частыми подмываниями. Только в случаях очень обильных выделений рекомендуется назначать влагалищные спринцевания 0,5% раствором молочной кислоты (*acidum lacticum*) при незначительном давлении столба воды.

Очень едкие выделения способствуют развитию остроконечных кондилом и катарра влагалища в форме *colpitis granularis*. При последнем слизистая влагалища наощупь шероховата, зерниста. Зернистость зависит от припухания сосочков. В послеродовом периоде зернистость исчезает. Также характерной для беременности формой катарра влагалища является *colpitis cystica* или *emphysematosa*. В этих случаях на слегка припухшей слизистой отмечаются тонкостенные пузырьки величиной с чечевицу; при проколе из них выделяется газ (*trimethylamin*), который пахнет подобно селедочному рассолу; происхождение его зависит от деятельности бактерий, чаще всего *bacterium coli* (Sindenthal и др.). Излечить этот катарр влагалища удается введением в последнее тампонов с глицерином и спринцеваниями 3% раствором борной кислоты.

Обильные жидкие пенные выделения часто вызывает *trichomonas vaginalis* (Höhnе). Эта форма катарра влагалища вполне безопасна, но очень трудно поддается обычному лечению. Хорошие результаты получаются от вытирания стенок влагалища 1% раствором сулемы и после-



дующего смазывания их 10% раствором соды в глицерине. В послеродовом периоде, под влиянием лохий, реакция которых является щелочной, *trichomonas vaginalis* часто исчезает без лечения.

Следует еще упомянуть о других формах катарра влагалища грибкового происхождения, которые выражаются в большей или меньшей величины белых пятнах на слизистой входа и влагалища и зависят от растения разного вида грибков (*Soor*, дрожжевой грибок и др.). При молочнице самым лучшим лечением является или спринцевание раствором борной кислоты, или применение тампонов с глицерином. При других формах хорошие результаты получаются от спринцеваний с 0,5% раствором молочной кислоты. Против нередко наблюдаемого зуда в наружных половых органах рекомендуется обмывание их 3% раствором карболовой кислоты. Всегда следует при зуде исследовать мочу на присутствие сахара.

## 2. Ненормальности со стороны матки

а) Пороки развития. Очень серьезной аномалией является беременность в рудиментарном роге двурогой матки. Описано около 200 случаев. Если полость рудиментарного рога сообщения с каналом шейки не имеет, то зачатие может быть объяснено только наружным передвижением сперматозоидов (*migratio spermatozoidi externa*). Последние из влагалища попадают в полость развитой матки, отсюда в соответствующую трубу, в полость брюшины и, наконец, в трубу рудиментарной половины. Яйцо может происходить как из яичника недоразвитой половины, так и из противоположного. В последнем случае говорят о наружном передвижении оплодотворенного яйца (*migratio ovi externa*). Возможность беременности в рудиментарном роге матки доказана нахождением при ней желтого тела беременности в яичнике развитой стороны.

Редкость данного вида беременности говорит за то, что для ее происхождения, повидимому, нужны особые условия. Я думаю, что наружное передвижение как сперматозоидов, так и оплодотворенного яйца возможно только в тех случаях, когда абдоминальные концы труб лежат позади матки очень близко один от другого, и куда попадет сперматозоид или яйцо, зависит от того, в направлении какой трубы сильнее движение тока жидкости в окружности их брюшных концов.

Диагноз труден. Важнейшим признаком являются резко выраженное боковое положение беременного рога; наличие сравнительно толстой ножки, соединяющей беременный рог с небеременной маткой, приблизительно на уровне внутреннего зева. Иногда удается нащупать трубу и яичник у недоразвитого рога матки.

Прогноз при беременности в рудиментарном роге двурогой матки серьезен. Чаще всего беременность кончается между 3—5 месяцами разрывом плодместилища; реже беременность достигает нормального срока. Разрыв объясняется, с одной стороны, истончением слабо развитых мышечных стенок рога, с другой — отсутствием или незначительным развитием отпадающей оболочки и глубоким внедрением ворсинок в мышечную стенку.

Дифференцировать беременность в рудиментарном роге от внематочной беременности в трубе можно по месту отхождения соответствующей круглой связки матки. При трубной беременности круглая связка отходит между маткой и трубой, при беременности в роге матки — снаружи от плодместилища.

Лечение только оперативное. Операция состоит в перевязке соответствующих сосудов недоразвитой стороны, в удалении беременного рога и тщательном наложении швов на ребро оставшейся матки.

Если, при наличии недоразвитого рога, беременность наступила в развитой половине, то роды большей частью протекают нормально, но ненормальные положения плода (поперечные и тазовые положения) встречаются чаще, чем в норме. Часто наблюдается преждевременное прерывание беременности.

При беременности в рудиментарном роге двурогой матки небеременная половина, как и при других видах подвоения матки, принимает участие в гипертрофии, и слизистая ее превращается в децидуальную оболочку (рис. 251); последняя, при нарушении беременности в рудиментарном роге, выделяется.

При всех видах подвоения матки может наступить беременность, и ее течение обычно не сопровождается никакими ненормальностями. Беременность может быть в обеих половинах одновременно, но в большинстве случаев, если даже обе половины матки развиты достаточно, беременность наблюдается в одной половине. Роды при подвоениях матки, как и при однорогой матке, иногда осложняются слабостью схваток и кровотечением в послеродовом периоде.

То и другое является последствием недостаточности мускулатуры матки. Если послед находится на перегородке между обеими половинами, то кровотечение в послеродовом периоде может быть особенно обильным. Кроме того, косое положение беременного рога матки может быть причиной ненормального вставления подлежащей части. Описаны случаи разрыва матки. Но большею частью роды протекают нормально.

При недоразвитии матки (*hypoplasia uteri*) большею частью наблюдается бесплодие. Если же беременность наступает, то очень часто наблюдаются выкидыши. Недостаточность мышечной оболочки может быть причиной разрыва матки во время беременности и при родах.

б) Неправильные положения матки. *Anteversio*. Под *anteversio* беременной матки разумеют чрезмерное наклонение дна матки вперед и соответствующее отклонение наружного зева кзади и кверху. Во второй половине беременности часть тела матки перегибается через лонное сочленение (отвислый живот). Часто при отвислом животе наблюдается расхождение прямых мышц живота.

Отвислый живот наблюдается у многорожавших с дряблыми брюшными стенками; при узком тазе, когда невозможно вставление в таз подлежащей части, и при резко выраженном лордозе поясничной части позвоночника. Отвислый живот является причиной неправильных положений и членорасположений плода. При отвислом животе во время беременности женщины жалуются на разные неудобства, тянущие боли в крестце и т. п. Для облегчения неприятных явлений при отвислом животе рекомендуется назначать ношение хорошо прилаженного брюшного бандажа.

В начале родов необходимо забинтовать живот, чтобы головка могла встаться во вход таза.

Иногда могут произойти большие неприятности, если беременность наступила в матке, фиксированной к брюшной стенке (*ventrofixatio uteri*). При этом наблюдаются иногда выкидыши, но особенно серьезные осложнения наступают во время родов.

2. Более серьезной и более частой является *retroversio* и *retroflexio* беременной матки. При ретроверсии наружный зев отклонен кпереди, а дно матки кзади, при ретрофлексии — угол между шейкой и телом матки открыт кзади, дно и тело матки лежат глубоко в заднем дугласе. Указанные неправильные положения матки большею частью уже существуют до наступления беременности, но могут иногда, правда очень редко, образоваться и во время беременности в результате поднятия тяжести или падения. Эти неправильные положения наблю-

даются только в первые месяцы беременности. После того, как беременная матка выйдет из малого таза, указанные положения становятся невозможными.

Большую часть ретрофлектированная или ретровертированная матка, с ростом беременности, самостоятельно выходит из малого таза, и тогда дальнейшее течение беременности и родов идет нормально. Иногда, особенно при ретрофлексии, наблюдаются выкидыши.

Если беременная матка к концу третьего, началу четвертого месяца, т. е. ко времени, когда она вполне заполняет полость малого таза, не может подняться в полость большого таза, то она ущемляется в малом тазу (*incarceratio*), что сопровождается очень серьезными осложнениями. Самым главным симптомом при ущемлении беременной матки в малом тазу является абсолютная задержка мочеиспускания, переходящая в *ischuria paradoxa*. При последней моча выделяется каплями, но пузырь остается переполненным. Одновременно отмечается полная невозможность опорожнения кишечника. Оба эти симптома легко объясняются неправильным положением увеличенной матки. Невозможность мочиться объясняется растяжением мочеиспускательного канала, давлением на шейку пузыря шейки матки, отеком пузыря и мочеиспускательного канала. Давление дна и тела матки на прямую кишку мешает отхождению газов; вздувается живот, появляются тошнота, а иногда и рвота. Но самым главным симптомом, как уже сказано, являются расстройства со стороны мочеиспускания.

При наружном исследовании беременной женщины в этом состоянии мы найдем в полости живота большую, очень болезненную, флюктуирующую опухоль, достигающую иногда до пупка (мочевой пузырь). При внутреннем исследовании мы найдем другую опухоль более или менее мягкой консистенции, которая выпячивает задний свод и выполняет весь малый таз (рис. 252). Влагалищная часть находится высоко под симфизом, иногда еле достижима.

Помощь должна состоять в следующем: прежде всего нужно попытаться мужским эластическим катетером осторожно спустить мочу. Женский катетер короток. После того, как моча медленно спущена, следует произвести двуручное исследование, если нужно, то под наркозом. При этом почти всегда возможно констатировать, что тело, выпячивающее задний свод, составляет с шейкой одно целое и является маткой.

Смешать можно с замочным кровоизлиянием (*haematocoele retrouterina*). При последнем тело матки прощупывается через передний свод.

Если спустить мочу катетером не удастся, что наблюдается сравнительно редко, то приходится сделать прокол мочевого пузыря через брюшную стенку, на ширину ладони отступив кверху от лонного сочленения. После того, как опорожнен мочевой пузырь и окончательно поставлен диагноз ущемления беременной матки, под глубоким наркозом выводят матку из заднего дугласа в большой таз, при положении женщины на спине с приподнятым тазом. Для этого двумя пальцами, введенными во влагалище, производят через задний свод давление на заднюю поверхность тела матки кверху. Для предупреждения возврата рекомендуется, после выправления матки, ввести во влагалище матки большой пессарий Годже и оставить его на месте до 5 месяцев беременности. Если выправление матки указанным способом не удастся, то можно попробовать пулевыми щипцами оттянуть книзу влагалищную часть; при этом вывести матку из заднего дугласа иногда удается легче. Некоторые авторы рекомендуют производить выправление матки в коленно-локтевом положении.

Если же вправление никак не удается, то при ретрофлексии можно попробовать произвести выкидыш. Если же и это невозможно (нельзя достигнуть наружного зева или невозможно провести инструмент через внутренний зев), то нужно произвести пункцию полости матки через задний свод шприцем и отсосать большее или меньшее количество околоплодной жидкости, и тогда выправить матку. Нередко, после отсасывания околоплодной жидкости, наступает выкидыш. Если желательно сохранить беременность, то можно произвести вскрытие брюшной полости через брюшную стенку, выправить матку и, в предупреждение возможности рецидива ретрофлексии, укоротить круглые связки.

Если помощь почему-либо не была оказана своевременно (больная не обращалась своевременно за помощью или диагноз был поставлен неправильно), то наступают еще другие тяжелые симптомы. Моча разлагается. Слизистая мочевого пузыря гангренизируется или вследствие растяжения разрывается; моча затекает между слизистой и мышечной стенкой, и гангренизированная слизистая может частично или полностью отделиться и выйти наружу. Иногда может произойти разрыв всей стенки мочевого пузыря. При более продолжительном ущемлении наступают признаки перитонита: повышенная температура, рвота, метеоризм, частый пульс; состояние больной ухудшается и наступает смерть. Непосредственной причиной смерти являются гангрена мочевого пузыря с последующим перитонитом или последующей пиемией или уремией.

Профилактически рекомендуется у беременных женщин, у которых имеется ретрофлексия матки, как можно раньше выправить ее и, в предупреждение рецидива, ввести во влагалище соответствующей величины пессарий Годже. Все женщины, у которых имеется ретрофлексия матки, в случае задержки менструации, должны являться в консультацию для освидетельствования. Если в конце третьего, в начале четвертого месяца появляются затруднения или задержка мочеиспускания, то вероятнее всего налицо ущемление беременной матки.

Частичная ретрофлексия беременной матки. Образуется эта форма ретрофлексии, если имеются сращения между задней стенкой матки и задней стенкой малого таза. При этом виде ретрофлексии передняя стенка матки, с ростом беременности, поднимается в большой таз, а задняя стенка ее остается ущемленной в малом тазу (рис. 253).

Признаки ущемления в этих случаях выражены слабее. Во многих случаях происходит выкидыш, но нередко беременность достигает нормального срока. Когда начались роды, нужно попытаться задний сегмент матки, лежащий в малом тазу, поднять кверху, чтобы зев матки установился по середине таза. Если же это не удается, то роды нужно окончить или путем кесарского сечения, или рассечением задней стенки матки через задний свод (*Kolpohysterotomia posterior*).

в) Выпадение матки (*prolapsus uteri*). При выпадении матки беременность наступает редко и большей частью преждевременно прерывается. С ростом беременности матка поднимается выше, и выпадение постепенно исчезает. После родов матка опять выпадает. При отеке выпавшей части, для уменьшения отека и облегчения вправления матки, рекомендуется беременной женщине более или менее продолжительное время лежать в постели.

г) Грыжи, содержанием которых является беременная матка, наблюдаются очень редко. Описано несколько случаев паховой грыжи. В первые месяцы беременности нужно попытаться вправить грыжу, а если это не удается, то искусственно прервать беременность. При доношенной беременности показано кесарское сечение.

## В. НАРУШЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ АНОМАЛИИ РАЗЛИЧНЫХ ЧАСТЕЙ ПЛОДНОГО ЯЙЦА

### 1. Заболевания децидуальной оболочки

Женщины, у которых имеется хроническое воспаление слизистой оболочки матки, очень часто, но не всегда бесплодны. Если наступает беременность, то из больной слизистой развивается децидуальная оболочка, на которой также отмечаются воспалительные изменения. Эндометрит может развиваться и во время беременности. В этих случаях анатомические изменения в общем такие же, как и при эндометрите вне беременности. Макроскопически децидуальная оболочка представляется диффузно утолщенной или на ней имеются полипозные образования (*endometritis deciduae tuberosa* (рис. 254). Нередко такая утолщенная децидуальная оболочка отличается большим полнокровием и легко кровоточит, что в первые месяцы беременности очень часто является причиной выкидыша. Особенно серьезными являются воспалительные процессы в базальной части децидуальной оболочки: мелкоклеточная инфильтрация может распространиться, с одной стороны, на ворсинки, с другой — на мускулатуру матки. Вследствие указанных изменений в базальной части децидуальной оболочки могут образоваться инфаркты и может развиваться воспаление последа, может произойти преждевременное отделение последа, а также может произойти приращение последнего к стенке матки.

Эндометрит беременных часто бывает причиной выкидышей. Симптомы болезни большею частью неопределенные. Самыми важными являются обильные, иногда кровянистые выделения и болезненные ощущения в области матки. Более обильные кровотечения указывают на начинающийся выкидыш.

Диагноз эндометрита во многих случаях можно установить только при обследовании выкинутого яйца.

Если есть подозрение на наличие эндометрита, то следует рекомендовать женщине осторожный и спокойный образ жизни, но не нужно укладывать ее в постель на продолжительное время, так как это ведет к ослаблению организма.

Приемы иода и железа во время беременности в течение продолжительного времени иногда способствуют сохранению беременности. Если эндометрит анатомически установлен или налицо привычный выкидыш, то, по окончании послеродового периода, женщина должна подвергнуться энергичному гинекологическому лечению.

При очень сильной секреции слизистой оболочки может развиваться так называемая „*hydrorrhoea gravidarum*“. При ней временами из влагалища выделяется большое количество жидкости. Последняя состоит из очень жидкого секрета, скопляющегося между *decidua capsularis* и *parietalis*, которым наличие эндометрита мешает срастись (*hydrorrhoea decidualis*). Беременность при этом может достигнуть нормального конца.

### 2. Заболевание ворсистой оболочки

Пузырный занос (*Mola hydatidosa*). Пузырный занос состоит в изменении ворсинок. По Маршанду (*Marchand*), пузырный занос является результатом неправильного разрастания эпителия ворсинок с одновременным отеком перерождением стромы. Наружные слои стромы ворсинок остаются неизменными, разжижается только внутренняя часть ее. Образуется бесконечное число пузырьков. Разрастается только эпителий ворсинок, но обоих слоев, как Ланггансового слоя, так и синцития. В последнем наблюдаются дегенеративные изменения (образование вакуол) (рис. 255). Наблю-

дается также массовое разрастание эпителиальных клеток, которые лежат изолированно и проникают глубоко в базальную часть слизистой оболочки.

По своей способности проникать в ткани эти клетки напоминают злокачественные новообразования и могут вести к полному разрушению децидуальной оболочки. Если заболевание наступает в первые недели беременности, то перерождению может подвергнуться вся поверхность плодного яйца, и плод, вследствие недостаточного питания, погибает. В иных случаях заболевание ограничивается частью поверхности яйца, и плод может развиваться.

Все содержимое полости матки при пузырьном заносе состоит из конгломерата пузырьков, в центре которого находится небольшая полость плодного яйца (рис. 256). Масса может достигнуть величины детской головки и веса кило и больше. От плода большею частью не остается никаких следов, он вполне рассасывается.

Пузырьки, образующие пузырьный занос, бывают разной величины, некоторые достигают величины крупной вишни; они между собой соединены тонкими стебельками. Стебельками являются неперерожденные части ворсинок. Содержимое пузырьков представляет прозрачную, как вода, жидкость, которая содержит альбумин и муцин.

Особенно опасным является так называемый разъедающий пузырьный занос. При нем ворсинки и массы эпителиальных клеток очень глубоко проникают в мышечный слой, до серозного покрова, так что разрушается и очень истончается стенка матки (рис. 257). В этих случаях следует опасаться прободений и смертельных кровотечений при оперативных вмешательствах.

Пузырный занос наблюдается не часто (0,2—0,4%). Чаще он наблюдается у многорожавших женщин и в более пожилом возрасте. Наблюдались повторные случаи пузырьного заноса у одной и той же женщины. В очень многих случаях отмечаются появление белка в моче, отеки и различные проявления токсикоза беременности (слинотечение, тошнота, рвота, общее недомогание, иногда желтуха). У плодов, если они, при частичном перерождении последа, сохраняются, также часто отмечаются отеки и выпоты в полости тела. Относительно этиологии этого заболевания ничего определенного неизвестно.

Пузырный занос почти всегда сопровождается образованием двусторонних тонкостенных кист в яичниках, величиной от сливы до детской головки, которые представляют лютеиновые кисты, образовавшиеся из атрезировавшихся фолликулов. Эти кисты отличаются от всякого рода других кист яичников тем, что на внутренней поверхности их стенок находится более или менее значительный слой желтых лютеиновых клеток. Кисты эти вполне доброкачественны и, после удаления пузырьного заноса, подвергаются обратному развитию.

Симптомами при пузырьном заносе являются водянистые и водянисто-кровянистые выделения, а иногда и периодические обильные кровотечения, наблюдающиеся между вторым и пятым месяцами беременности (рис. 258). Особенно большое подозрение на наличие пузырьного заноса является тогда, когда матка очень быстро увеличивается, т. е. когда матка значительно больше, чем то соответствует сроку беременности (например дно матки стоит выше пупка при четырех месяцах беременности). При этом не отмечается движений плода и не слышно его сердцебиения. Верный диагноз иногда удается поставить только тогда, когда из матки выделяются характерные пузырьки. Если наступает выкидыш, то, при внутреннем исследовании, в зеве матки прощупывается не водный пузырь, а губчатая масса с сгустками крови.

Прогноз серьезен. Кровотечения обычно очень обильны и могут вести к смерти. Наблюдаются кровотечения и после рождения пузырного заноса. Затем, вследствие медленного течения выкидыша и трудности полного отделения пузырного заноса, грозит большая опасность инфекции; в тяжелых случаях 10—20% женщин погибает. Кроме того, после пузырного заноса в 6—10% случаев отмечается образование впоследствии злокачественной опухоли матки, хорионэпителиомы, исходящей из эпителия ворсинок, внедрившегося в децидуальную оболочку. Эта опухоль быстро дает метастазы по кровеносным сосудам, особенно в легких; наблюдаются метастазы и во влагалище. Излечение хорионэпителиомы можно ждать только при раннем диагнозе и радикальной операции.

При лечении пузырного заноса нужно держаться правила — по возможности, ждать самопроизвольного изгнания пузырного заноса. Кровотечения вначале нужно попытаться прекратить при помощи горячих спринцеваний и тампонады влагалища. Усилить сокращения матки можно дачей спорыньи и питуитрина. Пузырный занос может выделиться или целиком, или частями. Если кровотечение очень обильное и зев несколько раскрыт, то можно тампонировать полость матки. Этим, с одной стороны, прижимается к стенке матки отделившаяся часть пузырного заноса и приостанавливается кровотечение, с другой — вызывается усиление сокращений матки. Если же все указанные мероприятия не помогают, то нужно удалить пузырный занос ручным способом. Для этого, если нужно, расширяют канал шейки расширителями, одним или двумя пальцами входят в полость матки и ими стараются отделить пузырный занос от стенки ее. Одновременно другой рукой, через брюшную стенку, производят давление на дно матки. В виду большой возможности прободения стенок матки следует избегать применения инструментов для выделения пузырного заноса. Только в тех случаях, когда после удаления значительной массы пузырного заноса, в течение 10—14 дней, несмотря на спринцевание и назначение средств, усиливающих сокращения матки, продолжается кровотечение, можно произвести осторожное выскабливание полости матки. Обычно в этих случаях кровотечение, если оно зависело от задержки в матке отдельных пузырьков, прекращается. Но и после этого женщина должна продолжительное время находиться под врачебным наблюдением. Иногда, спустя более или менее продолжительное время, опять появляются атипические кровотечения. При повторном выскабливании часто удаётся установить наличие хорионэпителиомы.

### 3. Заболевания водной оболочки

а) Многоводие (hydramnion). Нередкую и практически важную аномалию представляет многоводие. О многоводии говорят, когда количество околоплодных вод значительно превышает обычно наблюдаемое количество их и достигает двух и более литров. Описаны случаи, когда количество околоплодных вод достигало 20 литров. Многоводие может развиваться постепенно (хроническое многоводие) и реже остро (острое многоводие).

Причины образования многоводия не вполне выяснены. Очень вероятно, что причиной является заболевание эпителия водной оболочки, сопровождающееся усиленной секрецией его (Мандль, Полано и др.). Причина образования многоводия может исходить и от матери, при нарушениях циркуляции крови в организме ее, которые ведут к отекам и выпотам в полости; при этом усиливается трансудация в полость околоплодного мешка через децидуальную оболочку. Так, наблюдается многоводие у женщин, страдающих воспалением почек. При сифилисе также иногда наблюдается многоводие.

Причина многоводия чаще исходит от плода, чем от матери. Оно отмечается при застойных явлениях и нарушениях циркуляции крови в последе, в пуповине и в самом теле плода. Многоводие наблюдается при уродствах, сопровождающихся недостаточным закрытием каналов и полостей тела плода.

Многоводие чаще наблюдается у многорожавших. Во время беременности все неприятности механического происхождения больше выражены, чем при нормальной беременности, часто роды наступают на несколько недель раньше срока. Вследствие очень большой подвижности плода наблюдаются часто неправильности положения и членорасположения. Во время родов период раскрытия характеризуется слабостью схваток. При отхождении вод, мимо подвижной подлежащей части, легко могут выпасть пуповина, а иногда и мелкие части плода. В послеродовом периоде наблюдаются атонические кровотечения.

Диагноз при большом многоводии легок. Отмечается значительное увеличение живота, более шаровидная форма матки, сильное напряжение брюшной стенки, флюктуация в полости матки. Трудно, а иногда совсем невозможно прощупать мелкие части плода и услышать его сердцебиение.

Лечение. Если во время беременности сильно затрудняется дыхание, что зависит от сильного приподнятия грудно-брюшной преграды (диафрагмы), то показано искусственное прерывание беременности; в более легких случаях можно назначать ношение брюшного бандажа.

Во время родов, если период раскрытия сильно затягивается, рекомендуется сделать прокол оболочек иглой или тонким троакаром. Это делает возможным медленное отхождение вод и постепенное опускание подвижной головки. Если разрыв оболочек, при некотором раскрытии зева, произведен рукой, отверстие сделано большое и воды отходят быстро, — необходимо после отхождения вод путем внутреннего исследования убедиться, не выпала ли пуповина. После отхождения вод схватки обычно усиливаются. Следует тщательно следить за пульсом роженицы и иметь наготове камфору и кофеин.

Острое многоводие наблюдается большею частью при однояйцевых двойнях. Почти как правило, в этих случаях количество околоплодных вод у одного близнеца нормально или уменьшено, а у другого — значительно увеличено. У последнего близнеца обычно сердце и почки значительного гипертрофированы. Причиной различного развития однояйцевых близнецов является неравномерное разделение зачаткового материала, которое, в свою очередь, ведет к неодинаковому развитию кровеносной системы обоих близнецов. А так как у однояйцевых близнецов имеется третий общий круг кровообращения, то становится понятным, что плод, у которого кровеносная система развита лучше, возьмет верх над другим плодом.

В этих случаях увеличение количества околоплодных вод происходит очень быстро, так что окружность живота уже на пятом месяце достигает 100 см и более. Часто наступают выкидыши или преждевременные роды. Так как мелкие части плода и сердцебиение неясны, то возможно смешение с кистой яичника. Анамнез и тщательное исследование, если нужно под наркозом, которое устанавливает связь шейки с сомнительным телом, выясняют диагноз.

б) Маловодие (*oligohydramnie*). Очень малое количество околоплодных вод и почти полное отсутствие их может явиться последствием нарушения секреции эпителия водной оболочки. Маловодие часто наблюдается при ранних выкидышах, и нужно думать, что во многих случаях причиной ранних выкидышей является именно маловодие. При значительных степенях маловодия беременность очень редко достигает поздних месяцев.



Наблюдается особая форма маловодия, описанная Альфельдом, когда околоплодная жидкость во второй половине беременности исчезает при неповрежденных оболочках. Причина такого обратного всасывания околоплодной жидкости неизвестна.

Маловодие имеет для женщины ту отрицательную сторону, что движения плода воспринимаются очень болезненно. Для плода маловодие представляет опасность в смысле его ненормального развития. Такие дети большею частью малой длины, у них плохо развит подкожно-жировой слой, кожа суха и своеобразно морщиниста. Вследствие очень малого плодоемкости наблюдаются образование плоской стопы, искривления конечностей и развитие врожденного сколиоза.

Во время родов отмечаются исключительно болезненные схватки и замедление периода раскрытия. При преждевременном разрыве оболочек большею частью дальнейшее течение родов нормально, но иногда наблюдается преждевременное отделение последа или сдавление пуповины.

Диагноз маловодия во время беременности базируется на том, что матка меньше, чем соответствует сроку беременности, движения плода очень болезненны, и обычно плод очень хорошо прощупывается.

в) Преждевременный разрыв околоплодного пузыря во время беременности и развитие плода вне плодного мешка. Данная аномалия отличается от описанного маловодия тем, что плод не остается внутри оболочек, как при маловодии, но вследствие сморщивания последних, выходит из плодного мешка через разрыв в оболочках и развивается дальше, вне оболочек, соприкосаясь непосредственно с внутренней поверхностью матки.

Диагноз можно поставить по виду последа. При маловодии плодный мешок нормальной величины, а в данном случае налицо значительное несоответствие между величиной околоплодного мешка и величиной плода; околоплодный мешок представляет только небольшой карман, в котором плод поместиться не может, оболочки собраны в складки, по краю разрыва утолщены и неразделимы между собою (рис. 259). Сморщенный амнион продолжает отделять околоплодную жидкость, и из половых органов появляются более или менее постоянные выделения (*hydorrhoea uteri gravidi amnialis*). Довольно часто к водянистым выделениям примешивается немного крови, что дает повод подозревать наличие предлежания последа (*placenta praevia*). Кровянистые выделения вызываются движениями плода. Матка обычно меньше, чем соответствует сроку беременности, необыкновенно тверда; сердцебиение плода выслушивается особенно отчетливо. Несмотря на сообщения между влагалищем и полостью матки, инфекция в этих случаях наблюдается редко. Причина разрыва оболочек не выяснена, травмы не играют большой роли. Беременность, несмотря на меньшую раздражимость матки, никогда не достигает нормального конца. Обычно на 6—8 месяце появляются схватки, и плод рождается. У детей имеются следы от давления на них маточных стенок (искривление стопы, контрактуры мышц, искривления позвоночника и проч.).

г) Разрыв только водной оболочки. В очень редких случаях разрывается только амнион, а ворсистая оболочка (хорион) остается неповрежденной. Амнион при этом, вследствие своей эластичности, ретрагируется; плод оказывается вне амниона и развивается дальше в полости хориона (внеамниотическое развитие плода). При осмотре последа находят хорион соответствующей величины, а амнион представляет небольшой карман, окружающий пуповину (рис. 260).

При этой аномалии *hydorrhoea* не наблюдается, чем она отличается от

аномалии разрыва обеих оболочек. Диагноз может быть поставлен только при осмотре последа.

Причину изолированного разрыва водной оболочки нужно искать в аномалиях образования амниона. Отслоение и отодвигание амниона от поверхности плода в раннее эмбриональное время совершается в этих случаях неправильно и не по всей поверхности последнего, отдельные места остаются сращенными между собой.

С накоплением околоплодной жидкости сращения напрягаются, амнион иногда при этом надрывается, и плод выскальзывает из амнионального мешка. Во всех случаях, когда плоды развиваются вне амнионального мешка, наблюдаются амниотические нити или их остатки. С ростом беременности сращения все больше и больше растягиваются и образуются так называемые Симонартовские тяжи или нити. Последние, в зависимости от места их нахождения и степени распространения, могут играть очень большую роль в дальнейшем развитии плода. Вследствие растяжения и отрыва такого тяжа у новорожденного могут образоваться едва заметные дефекты на коже, тонкие тяжи могут ампутировать отдельные члены и даже целые конечности (рис. 261); широкие тяжи могут мешать закрытию отдельных частей и полостей тела.

Диагноз поставить во время беременности невозможно. Разрыв амниона не приносит вреда матери, и родовый акт ни в чем не нарушается.

д) Запоздалый разрыв околоплодного пузыря. О запоздалом разрыве околоплодного пузыря говорят, когда последний при полном раскрытии наружного зева не разрывается, а выпячивается глубоко во влагалище и даже выходит за наружные половые органы. Причина этой аномалии заключается в особой плотности оболочек. Так как околоплодный пузырь после полного раскрытия наружного зева выполнил свое назначение, а напряженные оболочки задерживают дальнейшее продвижение плода, то следует искусственно разорвать их. Если этого не сделать, то может случиться, что оболочки оторвутся высоко, иногда по краю самого последа, и ребенок родится в целом околоплодном мешке или покрытый оболочками. Такой отрыв оболочек от краев последа представляет большую опасность для ребенка, так как он может задохнуться, если оболочки не будут разорваны тотчас по его рождению.

#### 4. Аномалии последа

Между величиной последа и величиной плода большею частью наблюдается определенное соотношение (по Гаснеру 1:5,5). Очень большие последа наблюдаются при многоводии, сифилисе и вообще при мацерированных плодах. В гипертрофии принимают участие как базальная часть децидуальной оболочки, так и ворсинки.

После смерти плода во время беременности послед нередко продолжает дальше расти. При многоводии часто наблюдается отечное состояние последа.

Приблизительно в 1% случаев образуются один или несколько добавочных последов (*placenta succenturiata*), которые соединены с главным последом при помощи сосудов (рис. 262). Происхождение их объясняется следующим образом. Обычно в области хорион *laeve* все ворсинки подвергаются обратному развитию, но иногда на определенном участке *decidua capsularis*, большею частью в непосредственной близости к *decidua basalis*, условия питания для ворсинок настолько хороши, что здесь ворсинки сохраняются, проникают, после сращения *decidua capsularis* с *decidua parietalis*, в последнюю и ведут к образованию добавочного последа.

Но так как условия питания ворсинок здесь все-таки хуже, чем в *decidua basalis*, то добавочные последы большей частью небольшие.

Если послед велик, но очень тонок, то он носит название *placenta membranacea*. Иногда наблюдаются так называемые окончатые последы (*placenta fenestrata*) (рис. 263). Их образование объясняется частичной атрофией или гипоплазией плацентарной ткани. В последе в этих случаях образуется дефект, и легко предположить, что оторвался и остался в полости матки кусок последа.

Иногда на плодовой поверхности последа наблюдаются кисты (рис. 264). Они являются следствием расплавления Ланггансовских клеток.

Очень часто отмечается отложение извести в последе, но практического значения это не имеет. Известь откладывается как в материнской, так и в плодовой части. Опухоли в послетах наблюдаются редко. Злокачественные опухоли последа, если не считать хорионэпителиомы, неизвестны.

Кровоизлияния в послед, с образованием тромбов или без этого, наблюдаются при воспалении почек и при инфекционных заболеваниях.

Так называемые „белые инфаркты“ представляют круглые или кругло-овальные, беловато-желтые, твердые участки различной величины, которые в большем или в меньшем количестве помещаются непосредственно под водной оболочкой; встречаются они довольно часто и представляют ограниченный коагуляционный некроз плацентарной ткани с образованием фибриноидной ткани. Причиной их образования являются как воспалительные заболевания децидуальной оболочки, так и заболевания сосудов ворсинок.

*Placenta marginata* и *circumvallata*. Иногда на плодовой поверхности последа отмечается резко ограниченное желто-белое кольцо, которое может идти или по всему краю, или только по части его. Материнская поверхность при этом значительно больше плодовой. Оболочки отходят не от края последа, а от края данного кольца. Такой послед носит название „*placenta marginata*“ (рис. 265). Если указанное кольцо идет по всему краю и резко выражено, так что оболочки плода принуждены ложиться вокруг в складки, то послед носит название *placenta circumvallata* (рис. 266). Такой послед наблюдается приблизительно в 10% случаев, чаще всего при развитии его в трубных углах, при предлежании последа и при *extrachorionальном* развитии плода.

Клиническое значение такого последа состоит в том, что иногда во время беременности происходит частичное отделение последа с последующим кровотечением. Кроме того, часто наблюдается задержка яйцевых оболочек, и нередко обильные кровотечения в послеродовом периоде.

## 5. Аномалии пуповины

Довольно часто встречаются так называемые ложные узлы; они представляют или значительные скопления Вартоновой студени на отдельных отрезках пуповины, или клубковидные извитости сосудов. Практического значения они не представляют. Значительно реже, приблизительно в 0,5% всех случаев, наблюдаются истинные узлы пуповины. Они образуются тогда, когда очень длинные пуповины образуют петли, через которые проскальзывает плод. Практическое значение этой аномалии во время беременности не велико, так как узел в это время большей частью не крепко затягивается и не нарушает циркуляции крови в сосудах пуповины (рис. 267). Наблюдаются случаи, когда пуповина совсем отсутствует. Сосуды от плода переходят непосредственно в прилежащий к нему послед.

## 6. Смерть плода во время беременности

Если плод погибает во время беременности, все равно от какой причины, то он большею частью подвергается мацерации. Мацерированный плод родится спустя дни, недели и месяцы после смерти.

Признаки внутриутробной смерти плода описаны в отделе „диагностика беременности“.

Мацерация состоит в пропитывании ткани мертвого плода околоплодной жидкостью и жидкими составными частями крови. Химические процессы, несомненно происходящие при этом, совершенно неизвестны. Но никем не оспаривается факт, что при мацерации не имеет места гнилостный процесс, так как воздух с содержащимися в нем гнилостными возбудителями, при целых оболочках, не имеет доступа к плоду. Этим объясняется тот факт, что никогда не находят ни в тканях плода, ни в окружающей его околоплодной жидкости продуктов гниения, а именно — образования газов.

В первые недели беременности мацерация может повести к полному растворению плода, как при пузырьном заносе. В более поздние недели беременности плод сохраняется и вследствие пропитывания тканей приобретает матовую, некрасивую окраску (*foetus sanguinolentus*). На коже образуются пузыри, и она местами отстает от подкожной клетчатки. Пуповина отечна, гладка, коричневатой окраски; связь между костями черепа сильно нарушена. Серозные полости наполнены большим или меньшим количеством серозно-кровянистой жидкости. Все внутренние органы потеряли свой блеск и свою структуру. Получилось размягчение мозга. Характерным является сладковатый приторный запах, который исходит от плода, особенно от внутренних органов и мозга. Околоплодная жидкость мутна и грязноватого цвета вследствие трансудации составных частей крови и примеси мекония перед смертью плода.

Указанные изменения совершаются то быстро, то медленно, так что степень мацерации не определяет времени гибели плода.

В более редких случаях мертвый плод не подвергается мацерации, а высыхает (мумифицируется). В этих случаях ткани сухи, как бы дубленые, и количество околоплодных вод уменьшено. Мумификация наблюдается, когда умирает один из близнецов, а также когда плод погибает, вследствие образования истинного узла пуповины. Мумифицированный, как и мацерированный, плод рождается обычно спустя некоторое время после смерти. При беременности двойнями мумифицированный плод большей частью выделяется из матки во время рождения живого близнеца.

Причину смерти плода во время беременности можно определить только на вскрытии.

У 70—80% мацерированных плодов отмечают признаки сифилиса.

Так как наличие мацерированного или мумифицированного плода в матке для матери не представляет особой опасности, и изгнание плода обычно происходит вскоре и самопроизвольно, то почти никогда не приходится прибегать к искусственному вызыванию родов с целью удаления мертвого плода.

Задержка в полости матки мертвого плода до конца беременности, за исключением мумифицированного близнеца, наблюдается очень редко. Еще реже наблюдаются случаи, когда мертвый, но почти доношенный плод задерживается в матке дольше нормального срока беременности. В этих случаях к сроку родов появляются схватки, но изгнания плода не происходит (*missed labour*). Мертвый плод рождается спустя некоторое время или мацерированным, или он высыхает и может образоваться ка-

менный плод (lithopaedion). Если же отошли воды, то может наступить гнилостное разложение, и плод постепенно выделяется по частям. Как при missed abortion, так и при missed labour, если диагноз установлен, не следует долго ждать, а нужно ускорить опорожнение полости матки.

#### IV. Нарушения беременности, зависящие от имплантации оплодотворенного яйца на ненормальном месте

##### Внематочная беременность

При внематочной (эктопической) беременности оплодотворенное яйцо прививается не в матке, а вне ее, большей частью, в трубе; здесь развивается плод с оболочками и последом, а в пустой, слегка увеличенной матке образуется отпадающая оболочка. Причиной образования внематочной беременности в трубе являются препятствия, которые оплодотворенное яйцо встречает на пути к матке. Установлено, что при воспалительных процессах в трубах, в недоразвитых инфантильных трубах оплодотворенное яйцо встречает механическое препятствие для своего продвижения. Раньше объясняли эти препятствия изменениями наружной формы труб, т. е. перегибами их и сращениями, которые образовывались после гонорройной или послеродовой инфекции, и извитостью, которой характеризуются инфантильные трубы. Думали, что яйцо застревает в этих изгибах. В настоящее время известно, что причиной образования внематочной беременности в трубе являются изменения внутри ее: с одной стороны, обусловленные инфантильностью труб, а с другой — хроническими воспалительными процессами. В инфантильной трубе ресничатый эпителий покрывает слизистую оболочку не по всей поверхности, есть места, лишенные его, да и мускулатура таких труб недостаточно развита. То и другое не способствует нормальному продвижению яйца. При хронических заболеваниях труб или верхушки складок слизистой склеиваются между собой, образуя петли, большей частью в ампулярной части, или образуются мешковидные выпячивания в стенке труб, доходящие иногда до мышечного слоя, большей частью в истмической части, и яйцо, попав в них, уже не в состоянии выйти.

В настоящее время главным этиологическим моментом образования внематочной трубной беременности считают хронические воспалительные процессы внутри труб, а все другие этиологические моменты отступают на задний план. Это имеет большое практическое значение. Борьба с гонорреей, тщательное наблюдение за беременными в консультациях, строгое соблюдение асептики и антисептики во время родов и в послеродовом периоде являются теми средствами, которые должны значительно снизить число внематочных беременностей.

Так как при имплантации яйца в трубе, в последней не образуется достаточно мощной децидуальной оболочки, то яйцо сразу погружается в мышечную оболочку. Базальная поверхность образуется не слизистой оболочкой, а мышцами и соединительной тканью. Капсулярная оболочка образуется также мышечными волокнами. Эта оболочка очень тонка, вскоре подвергается некрозу и затем расплавляется сначала трофобластом, а потом ворсинками. Ввиду указанных анатомических условий внематочная трубная беременность нарушается иногда уже в первые недели. При этом главную роль играет разрушающая способность ворсинок, а не механическое растяжение трубы растущим яйцом. Если нарушается целостность отдела капсулы яйца, который граничит с просветом трубы (внутренний разрыв капсулы), что особенно часто происходит при имплантации яйца.

в ампулярной части трубы, то плодное яйцо попадает в просвет трубы, происходит трубный выкидыш (рис. 268). Если же нарушается целостность наружной поверхности трубы, что наблюдается при имплантации яйца в истмической части трубы (внешний разрыв капсулы), то происходит разрыв трубы, и плодное яйцо попадает прямо в брюшную полость (рис. 269).

Трубный выкидыш является обычным исходом ампулярной, а разрыв трубы — следствием истмической трубной беременности. Оба вида разрыва капсулы сопровождаются кровотечением.

При трубном выкидыше яйцо совершает в обратном направлении тот же путь, какой оно проделало к месту своей имплантации. Оно изгоняется из своего ложа в стенке трубы в просвет последней и оттуда через брюшное отверстие трубы в брюшную полость. При этом наблюдается кровотечение; последнее появляется потому, что с отделением ворсинок открываются материнские сосуды.

Как при раннем маточном выкидыше, так и при раннем трубном отделении яйца от начала до конца сопровождается кровотечением. При маточном выкидыше кровь из полости матки через влагалище изливается наружу, а при трубном выкидыше кровь из полости трубы через ее брюшной конец изливается в брюшную полость. В первом случае мы имеем дело с внешним, а во втором — с внутренним кровотечением. После выхода из своего ложа яйцо, пропитанное кровью и окруженное сгустками ее, может или находиться в просвете трубы (трубная гематома или трубный занос) (рис. 270) или может находиться в брюшном отверстии трубы и частично выходить из него, представляя собой опухоль величиной с кулак взрослого мужчины и больше (перитубарная гематоцеле — *haematocеле peritubaria*) (рис. 271), или может, по выходе из трубы, опуститься в задний дуглас, причем кровь также скопляется там (заматочная гематома — *haematocеле retrouterina*) (рис. 272).

Не все яйца при трубном выкидыше попадают в брюшную полость. Большая часть их подвергается рассасыванию в самой трубе, часть остается в трубе более или менее продолжительное время и только потом накопившейся в трубе кровью проталкивается в брюшную полость (вторичный выкидыш).

При разрыве трубы также наблюдается кровотечение в брюшную полость. В этих случаях кровотечение объясняется отделением плодного яйца от места своей прививки, а также тем, что ворсинки, расплавляющие наружную стенку трубы, разрушают и ветви *arteriae spermaticae*. Этим объясняется то, что внутреннее кровотечение при разрыве трубы большею частью очень обильное. При этом или образуется очень большое заматочное кровоизлияние, или кровь изливается в свободную брюшную полость и иногда в таком большом количестве, что в несколько минут может наступить смерть.

Трубный выкидыш встречается приблизительно в восемь раз чаще, чем разрыв трубы.

Часто разрыв беременной трубы происходит внезапно, среди полного здоровья, когда женщина иногда даже не предполагала, что она беременна; вызывающими моментами являются ушибы, поднятие тяжестей, напряжение брюшного пресса при дефекации, а иногда грубое давление на живот при двуручном исследовании. Иногда и разрыв трубы протекает более постепенно и без всяких клинических симптомов.

### Клиническое течение и диагноз

Пока не произошло нарушения трубной беременности, женщина обычно предполагает, что она беременна, но не знает, что беременность внема-

точная. Диагноз такой ненарушенной беременности очень часто бывает трудно поставить даже опытному специалисту, так как со стороны матки налицо все изменения, соответствующие данному сроку беременности, а увеличенная труба настолько мягка, что ее не удается прощупать.

Если произошло нарушение в развитии яйца в трубе, то обычно появляется маточное кровотечение. Последнее большею частью появляется через 6—8 недель после последней правильной менструации и бывает различной силы. Иногда наблюдаются небольшие кровянистые выделения, иногда слабые или сильные кровотечения. Часто такое кровотечение считают запоздавшей менструацией или началом маточного выкидыша, причем выделившуюся целиком или по частям децидуальную оболочку ошибочно принимают за части плодного яйца. Нужно здесь указать, что маточное кровотечение и выделение децидуальной оболочки очень часто сопровождают нарушение внематочной беременности, но их может и не быть.

Часто появляются более или менее продолжительные постоянные или схваткообразные боли справа или слева от белой линии внизу живота, которые больными нередко воспринимаются как маточные схватки.

В этих случаях необходимо поставить дифференциальный диагноз между маточным выкидышем и внематочной беременностью. Это тем более важно, что при маточном выкидыше допустимо, а часто и необходимо, внутриматочное вмешательство для удаления остатков плодного яйца, при внематочной же беременности ни в коем случае не следует применять внутриматочные манипуляции, так как этим можно вызвать разрыв беременной трубы, иногда со смертельным кровотечением. Иногда постановка дифференциального диагноза очень трудна.

У маточного выкидыша и внематочной беременности есть признаки общие и различные.

К первым относятся: одно или двукратное выпадение менструации, увеличение и размягчение матки, появление маточного кровотечения и отхождение вместе с кровью тканевых элементов.

Ко вторым относятся: 1) Наличие продолжительных болей, локализующихся внизу живота справа или слева от белой линии и сопровождающихся маточным кровотечением при внематочной беременности; отсутствие болей или наличие периодически повторяющихся, схваткообразных болей внизу живота над лобком во время кровотечения при маточном выкидыше. 2) Выделяющиеся тканевые элементы при внематочной беременности являются децидуальной оболочкой, а при выкидыше маточном — это хорион с ворсинками. Решить вопрос — имеется ли в данном случае децидуальная оболочка или хорион — возможно и макроскопически; нужно сомнительную ткань отмыть от крови и опустить в посуду с прозрачной водой; ворсинки при этом расправляются, и их легко распознать (рис. 273); децидуальная оболочка представляет утолщенную слизистую оболочку матки (рис. 274). В сомнительных случаях нужно прибегнуть к микроскопическому исследованию. Если вышла децидуальная оболочка, то под микроскопом видны будут децидуальные клетки (рис. 275), если выделился хорион, то видны ворсинки (рис. 276). Из этого видно, насколько важно исследование выделившихся из полости матки тканевых элементов для постановки правильного диагноза. 3) При маточном выкидыше отсутствует опухоль сбоку матки, прощупывается таковая при внематочной беременности, хотя прощупать ее не всегда легко.

Если же произошло внутреннее кровотечение, то, как уже указано было выше, при трубном выкидыше наблюдается образование опухоли в трубе, вокруг брюшного конца ее и в заднем дугласе, а при разрыве трубы отмечается диффузное кровотечение в брюшную полость.

Кровяные опухоли при трубном выкидыше отличаются по величине;

наименьшей является трубный занос, наибольшей — заматочное кровоизлияние. Ограниченные опухоли в трубе и вокруг ее брюшного конца можно смешать с опухолями придатков матки воспалительного характера. Поставить между ними дифференциальный диагноз подчас является очень трудным, а иногда и невозможным.

Опорными для дифференциального диагноза могут служить следующие признаки:

1) Опухоли придатков матки воспалительного характера, особенно гонорройного, обычно двусторонние; при внематочной беременности опухоль односторонняя. Из этого правила наблюдаются, однако, исключения.

2) Иногда форма и консистенция прощупываемых опухолей при заболелении придатков и при нарушенной внематочной беременности различны. Типичный *sactosalpinx* характеризуется своей более или менее извитой булавовидной формой, а трубный занос, или перитубарная кровяная опухоль, представляется более или менее шаровидной, причем часть трубы между ней и маткой очень часто наощупь представляется сравнительно мало измененной. Вследствие свертывания крови опухоли при нарушенной внематочной беременности плотнее, чем опухоли воспаленных придатков матки.

3) Боли в одной половине живота, вначале постоянного ноющего характера, приобретающие затем схваткообразный характер и становящиеся все более сильными, характерны для трубного выкидыша на ходу.

4) При наблюдении за дальнейшим изменением опухоли как относительно быстрое уменьшение, так и быстрое нарастание величины по направлению к заднему дугласу говорит за внематочную беременность. Трубные выкидыши не всегда кончаются образованием типичной заматочной кровяной опухоли. Иногда, если задний дуглас закрыт сращениями, кровь может скопиться в переднем дугласе, и тогда образуется предматочная кровяная опухоль (*haematocoele anteuterina*). В этих случаях кровоизлияние обычно не особенно велико, кровь свертывается и относительно быстро всасывается.

Особенно вероятным становится диагноз внематочной беременности, если удастся, при повторном исследовании, убедиться, что опухоль (*haematocoele*) постепенно развивается, причем она заполняет все больше и больше одну половину заднего дугласа и даже заходит за среднюю линию, отклоняет матку в сторону и впереди, к лонному сочленению, и выпячивает во влагалище задний свод.

Если заматочная кровяная опухоль помещается посредине малого таза, то ее можно смешать с ретрофлексией беременной матки. Такой ошибки можно избежать применением наркоза при исследовании; тогда удастся убедиться, что матка отграничивается от опухоли. Кроме того, путем исследования через прямую кишку, можно определить, от какого места матки отходят крестцово-маточные связки. Местом их отхождения является верхняя граница шейки матки.

Чаще чем постепенное, наблюдается острое развитие заматочной кровяной опухоли; тогда вслед за первыми симптомами уже можно прощупать большую опухоль в заднем дугласе. В этих случаях внезапно появляется очень сильная боль в нижней части живота, и часто наступает коллапс с явлениями малокровия. Но и при быстро развившейся заматочной опухоли кровь свертывается, и в ближайшие дни напряженная опухоль становится тверже. Гематоцеле скоро отграничивается от свободной брюшной полости прилегающими тонкими кишками *flexura sigmoidea* и слепой кишкой, образующими сверху как бы крышу, и соединительно-тканной капсулой, образующейся из брюшины близлежащего отдела кишечника и из брюшины трубы (рис. 272). Часть крови внутри капсулы



свертывается, часть остается в жидком состоянии. Кровоизлияние, если оно было невелико, может вполне рассосаться; если же оно было велико, то очень часто остаются сращения между капсулой и окружностью. При диффузном кровотечении в свободную брюшную полость, при разрыве трубы, как и при остром развитии гематоцеле при трубном выкидыше, отмечается внезапная острая боль в животе, коллапс и острое малокровие, но все в более сильной степени. Коллапс быстро нарастает, малокровие настолько быстро увеличивается, что уже через несколько минут не удается прощупать пульс. Кровь затопляет все внутрибрюшное пространство и заполняет глубокие места (задний дуглас и боковые части брюшной полости) и пространства между петлями кишок. Диагностически самым важным являются признаки малокровия, а именно: очень сильно выраженная бледность лица и видимых слизистых оболочек, учащенное дыхание, малый и частый пульс. Из данных анамнеза важно то, что все указанные тяжелые явления развились остро, среди полного здоровья, и все более усиливались.

В этих случаях приходится ставить дифференциальный диагноз между: 1) прободным перитонитом (аппендицит, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки), 2) перекручиванием ножки опухоли яичника, 3) странгуляционным илеусом с гангреной кишки.

Всем этим заболеваниям свойственно острое развитие тяжелых симптомов.

При перекручивании ножки яичниковой опухоли над входом в таз прощупывается опухоль; при прободных перитонитах обычно уже раньше наблюдаются легкие симптомы воспаления брюшины; гангрене кишки обычно предшествуют явления непроходимости.

При обильном внутреннем кровотечении состояние больной настолько тяжелое, что анамнеза обычно собрать не удастся, и приходится немедленно установить диагноз и принять определенное решение в смысле лечения. Большую пользу оказывает в этих случаях пункция заднего дугласа или боковых отделов брюшной полости. Если шприцем всасывается серозная жидкость или гной, то разрыв беременной трубы исключается; если же отсасывается кровь, то это еще не является доказательством, что имеется кровоизлияние в задний дуглас, так как игла могла случайно попасть в кровеносный сосуд и оттуда насосать кровь. Но если кровь уже макроскопически представляется несколько измененной (коричневатый оттенок), то налицо кровоизлияние. Отрицательный результат пункции при гематоцеле можно получить, когда кровь свернулась и не может быть отсосана, но это не исключает наличия внематочной беременности. При тщательном соблюдении правил асептики и антисептики, пункция вполне безопасна.

Характерным для внутреннего кровотечения является притупленный звук при перкуссии нижней части живота, при отсутствии флюктуации. Отсутствие последней объясняется свертыванием крови.

Но в очень тяжелых случаях не следует тратить время на постановку очень точного диагноза, так как при всех указанных выше заболеваниях показана лапаротомия.

Если не происходит нарушения беременности в раннее время, а беременность продолжает развиваться, то анатомическая картина различна в зависимости от того, в каком направлении растет плодный мешок.

Если плодное яйцо растет кверху, то трубная беременность представляется в виде опухоли, соединенной с маткой при помощи ножки (рис. 277). Если развитие идет книзу, то часть беременной трубы заполняет малый таз, раздвигаются листки широкой связки, и плодный мешок врастает в широкую связку (межсвязочное, интралигаментарное развитие). Внутри-

связочное развитие встречается сравнительно редко. Часто наблюдаются сращения плодного мешка с окружающими органами, особенно в поздние месяцы беременности. Дальнейшее развитие беременности причиняет женщине много страданий. Раздражение брюшины, которое вызывается растущей беременностью и ведет к образованию перитонеальных сращений, и движения плода обуславливают сильные боли. Нередко наблюдаются нарушения деятельности желудка и кишек, описаны случаи илеуса.

Если беременность достигла нормального конца, что может случиться, когда яйцо развивалось в ампулярной части трубы, то к сроку родов могут наступить сокращения трубы и слегка увеличенной матки. Шейка раскрывается и изгоняется децидуальная оболочка. Плод погибает вследствие отделения последа.

Значительные приступы болей сопровождают смерть плода или появляются после нее. Околоплодный мешок может разорваться.

У плодов часто отмечают неправильности развития на голове, тазовом конце и конечностях. Они объясняются недостаточной емкостью плодородности и сокращениями стенок околоплодного мешка. Мертвый плод большею частью вызывает, спустя некоторое время, воспаление и нагноение околоплодного мешка. Это может повести к развитию разлитого смертельного перитонита, но чаще всего гной из нагноившегося околоплодного мешка прокладывает себе путь или наружу, или в соседний орган (мочевой пузырь, кишка), причем плод выходит по частям.

В других более редких случаях плод сморщивается и подвергается обызвествлению — образуется каменный плод (*lithopaedion*) (рис. 278). Обызвествление идет со стороны оболочек или поверхности плода, так что части, лежащие внутри известковой скорлупы, защищены от проникновения возбудителей гниения. Такой каменный плод может годами находиться в полости живота, не причиняя женщине особых страданий. Описаны случаи маточной беременности при наличии каменного плода в брюшной полости. Но даже спустя много лет может наступить воспаление и нагноение со смертельным исходом.

Диагноз внематочной беременности во второй половине поставить легче, чем в первые месяцы, так как движения плода и его сердцебиение облегчают распознавание беременности. Большею частью удается определить, что околоплодный мешок ограничен от смещенной матки, но иногда это очень трудно, и диагноз долгое время остается невыясненным. При внематочной беременности части плода необыкновенно отчетливо прощупываются через брюшные стенки. Часто женщина жалуется на то, что движения плода сопровождаются сильными болями. В сомнительных случаях необходимо исследовать под наркозом и через прямую кишку. В иных случаях для установки диагноза требуется более или менее продолжительное наблюдение. Проверка полости матки зондом допустима только в тех случаях, когда диагноз внематочной беременности почти установлен, так как введение зонда в беременную матку может повести к прерыванию беременности.

Если же плод погиб, то диагноз становится труднее. В этих случаях большое значение приобретает анамнез. Отсутствие менструации, кровотечение, сопровождавшееся выделением из матки тканевых элементов, сильные боли являются многозначными моментами для распознавания внематочной беременности. Иногда, в случаях поздней беременности, удается поставить правильный диагноз при помощи рентгеновских лучей.

Прогноз серьезен, так как наличие внематочной беременности является для женщины опасным даже в тех случаях, когда беременность не прерывается в ранние сроки. Для плода прогноз совсем плох, так как только в очень редких случаях удавалось спасти жизнь его.

Лечение внематочной беременности должно состоять в оперативном удалении через живот плодного яйца как только поставлен диагноз, во всяком сроке беременности и при живом, и при мертвом плоде.

Другой аномалией, зависящей от неправильной прививки плодного яйца, является предлежание последа (*placenta praevia*). О ней речь будет в дальнейшем.

## ПАТОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ РОДОВОГО АКТА

### Причины нарушения правильного течения родов

#### 1. Ненормальности со стороны изгоняющих сил

##### А. СЛАБОСТЬ СХВАТОК

Слабость схваток тогда налицо, когда схватки кратковременны, слабы и наступают через сравнительно продолжительные промежутки, благодаря чему затягивается течение родового акта.

Различают первичную и вторичную слабость схваток. При первичной слабости (*inertia uteri*) сокращения матки неполноценны уже с самого начала родовой деятельности, вследствие чего период раскрытия иногда может продолжаться несколько дней. Первичная слабость схваток наблюдается у инфантильных женщин. В этих случаях недостаточно развитая мускулатура матки очень сильно растягивается во время беременности, и это обстоятельство является причиной первичной слабости схваток. Затем слабость схваток наблюдается у ослабленных, выздоравливающих после тяжелых болезней лиц, у хлоротичных женщин, иногда у очень молодых и у более пожилых первородящих. У многих женщин слабость схваток повторяется при каждом родах.

В других случаях слабость схваток обусловливается местными причинами. Сюда относятся плохое развитие мускулатуры матки, неправильное положение и неправильная форма ее, обусловленные наличием опухолей или пороками развития. Мускулатура матки также может оказаться неспособной потому, что предшествовавшие роды следовали очень часто одни за другими и повели к изменению мышечной стенки матки (увеличение соединительной ткани за счет мышечной, изменения сосудов не склеротического характера и т. д.). Значение нарушения иннервации при слабости схваток не выяснено, но установлено, что слабость схваток может наступить рефлекторно при наполненном мочевом пузыре, и что слабые схватки наблюдаются при недостаточном давлении предлежащей части на шейные ганглии при преждевременном разрыве околоплодного пузыря, при ножных и поперечных положениях, при узком тазе. Воспалительные процессы в матке также могут обуславливать слабость схваток, особенно если матка уже во время беременности была болезненной при давлении; при этом редкие сокращения матки во время родов очень болезненны (ревматизм матки). Нужно еще упомянуть о токсической слабости схваток, которая наступает при родах, сопровождающихся повышенной температурой, и при инфицированных околоплодных водах. Затем отмечается слабость схваток при чрезмерном растяжении матки (многоводие, многоплодная беременность). Во многих случаях причину слабости схваток установить не удается.

О вторичной слабости схваток говорят тогда, когда последние в начале родовой деятельности были правильными и сильными и стали неправильными и слабыми после более или менее продолжительной родовой деятельности. Большею частью в этих случаях налицо утомление мускула-

туры матки (*exhaustio uteri*). Это утомление мускулатуры наблюдается тогда, когда требуется очень большое напряжение последней для преодоления ненормальных сопротивлений, а именно при узком тазе, при большой головке, при рубцовых сужениях шейки матки или влагалища, при ригидности наружного зева, при опухолях шейки и влагалищной части ее. Большею частью, вместе с утомлением мускулатуры матки, появляется утомление всего организма, а следовательно и брюшного пресса, и родовая деятельность может совершенно остановиться.

Пока околоплодный пузырь цел, слабость схваток не представляет непосредственной опасности ни для матери, ни для плода, но после разрыва его она может повести к тяжелым последствиям и для матери и для плода. Если, после отхождения вод, роды продолжают долго, то может наступить асфиксия и даже смерть плода. Матери угрожает инфекция со всеми ее последствиями, и, если слабость схваток продолжится и после изгнания плода, — атоническое кровотечение.

При выборе способа лечения слабости схваток приходится соображаться с этиологией последней.

При первичной слабости во время периода раскрытия нужно хорошо опорожнить мочевой пузырь и кишечник. Предлагают роженице встать и ходить. При отклонении подлежащей части укладывают роженицу на тот бок, куда отклонилась подлежащая часть: этим достигается более глубокое продвижение последней, что, в свою очередь, усиливает давление на шейечные ганглии. При отвислом животе нужно забинтовать его, чем также достигается большее продвижение подлежащей части.

Если первичная слабость обуславливается чрезмерным растяжением матки при многоводии или при многоплодной беременности, то показан прокол околоплодного пузыря; это часто дает очень хорошие результаты. После частичного отхождения вод маточная мускулатура постепенно вновь приобретает свой тонус и начинает сокращаться; стенки матки теснее прилегают к поверхности плода, что, в свою очередь, раздражает мускулатуру и вызывает еще большие сокращения, и родовая деятельность приходит в действие. Не следует производить прокола пузыря, пока не вполне сгладилась шейка и наружный зев не раскрылся на 2 — 3 поперечных пальца.

Преждевременное нарушение целости околоплодного пузыря как раз является одной из причин, обуславливающих слабость схваток. Прокол оболочек нужно производить во время схватки стерильной иглой. Следует делать небольшое отверстие и как можно выше, чтобы околоплодная жидкость вытекала постепенно, а не сразу; в противном случае легко может получиться выпадение пуповины или мелких частей плода.

При так называемом ревматизме матки рекомендуется назначать теплые влажные компрессы на живот и продолжительные теплые ванны. В случаях упорной слабости схваток рекомендуют прибегать к влагалищным душам через каждые 2 — 3 часа кипяченой водой 45 — 50°C и при невысоком давлении столба воды; но лучше их не применять, так как при них может повреждаться эпителий влагалища, и они могут быть причиной инфекции при неаккуратном их проведении. Нередко усиливаются схватки при давлении на матку по Кристеллеру. Сначала производят легкий массаж матки, пока не наступят хотя бы слабые сокращения, а затем обеими руками обхватывают дно и боковые стенки матки и, постепенно усиливая давление, стараются глубже продвинуть плод. Давление производят в течение нескольких секунд и повторяют через 2 — 3 минуты. Если есть показания к ускорению родов, то рекомендуется вводить в полость матки метрейринтер и наполнить его 500 — 600 куб. см 1% раствора лизола, а для ускорения его действия подвешивать к его трубке

тяжесть в 1—2 кг. Введение кольпейринтера во влагалище менее целесообразно.

Если слабость схваток обусловлена общим утомлением роженицы, то наилучшим средством, если в остальном все нормально, является подкожное введение морфия (0,02). Обычно после этого роженица засыпает, и, после нескольких часов сна, наступают сильные и правильные схватки.

Кроме указанных мероприятий можно назначать для усиления схваток и лекарственные средства. Издавна для этого употребляют спорынью. Нет сомнения в том, что спорынья может вызвать сильные сокращения матки во время родов и после них. Но большая опасность применения спорыньи состоит в том, что она очень часто вызывает неправильную родовую деятельность, атонические сокращения мускулатуры матки. Результатом этого является сжатие сосудов в стенке матки, недостаточная доставка крови к последу, и плоду угрожает удушье. Поэтому не следует назначать спорынью во время периода раскрытия; ее можно назначать во время периода изгнания и то лишь тогда, когда, в случае появления опасности для жизни плода, можно немедленно закончить роды. Если же подлежащая часть лежит высоко, а тем более, когда налицо большие препятствия для прохождения плода через родовые пути, то применение спорыньи противопоказано; в этих случаях спорынья может повести к разрыву матки, и назначение ее должно рассматриваться, как ошибка. Но спорынья и добываемый из нее эрготин являются великолепным средством в борьбе с атонией матки в послеродовом периоде.

Назначают спорынью или в виде порошка внутрь по 0,5—1,0 (при этом нужно помнить, что спорынья только в первые месяцы после жатвы действительна), или в виде экстракта, который можно давать внутрь по 20—30 капель несколько раз в день, а также вводить под кожу эрготин по 1—3 куб. см; последнее является более действительным.

Также очень давно рекомендуется хинин как средство, усиливающее схватки. Раньше его давали внутрь в малых дозах. Шатц (Schatz) рекомендовал давать его через 2 часа по 0,25 два-три раза подряд. Очень часто не получалось никаких результатов. В последнее время опять стали применять хинин, давая его или внутрь, или вводя внутримышечно или внутривенно. Хинин, не обладающий опасными свойствами спорыньи, можно испробовать давать во все периоды родовой деятельности, но он не дает положительного результата, если родовая деятельность еще не началась, т. е. хинин является средством, усиливающим схватки, но не вызывающим их.

Кроме указанных, очень ценным средством являются препараты из задней доли гипофиза (питуитрин, питуландол). Эти средства вводятся межмышечно или внутривенно в количестве 1 куб. см. В вену его нужно вводить медленно, иначе могут наступить головокружение, рвота и головная боль. Действие при внутривенном введении почти моментальное. Матка большей частью реагирует сильными сокращениями. При внутримышечном введении эффект получается только через несколько минут, но действие продолжается дольше. Положительное действие отмечается как при первичной, так и при вторичной слабости схваток, но оно тем сильнее, чем больше продвинулись вперед роды. Выходные щипцы при слабости схваток во многих случаях могут быть заменены внутривенным введением этого средства. Противопоказано применение питуитрина при повышенном кровяном давлении (эклампсия) ввиду того, что он вызывает сужение сосудов. Не следует его применять и при явлениях чрезмерного растяжения нижнего сегмента матки, при поперечных положениях, при водянке головки (hydrocephalus).

Но эти средства имеют и отрицательную сторону. Описано немало

случаев, когда, после их применения, наступала вторичная атония мускулатуры матки в послеродовом периоде. Поэтому рекомендуется, после применения питуитрина, в послеродовом периоде вводить межмышечно *sescornin* (препарат спорыньи).

### Б. ЧРЕЗМЕРНО СИЛЬНЫЕ СХВАТКИ

Сильные схватки в общем очень желательны. Патологическими их приходится считать в тех случаях, когда их интенсивность значительно больше, чем то в данном случае требуется для преодоления препятствий, и когда они следуют очень быстро одна за другой. Родовой акт при этом иногда может настолько ускориться, что роды заканчиваются в несколько минут (слишком быстрые роды — *partus praecipitatus*). Одновременно с разрывом околоплодного пузыря подлежащая часть опускается на тазовое дно, и следующая схватка, при участии брюшного пресса, с большой силой выбрасывает плод из родового канала, так что ребенок может упасть на землю, если женщина не находится в постели (*Stuzgeburt* — уличные роды).

Дурные последствия для матери выражаются в больших разрывах промежности, а иногда и глубоких разрывах шейки матки. Иногда после родов наблюдаются обморочные состояния, атонические кровотечения и даже вывороты матки. Ребенок, при родах вне постели, может, при падении на землю, получить повреждения черепа, нередко со смертельным исходом. Иногда женщины инстинктивно принимают положение на корточках, и тем спасают ребенка от ушибов. Если ребенок падает с высоты большей, чем длина пуповины, то последняя может разорваться. Обычно кровотечения из сосудов пуповины при этом не наблюдается, так как разорванные сосуды сильно сокращаются. Кровотечение бывает только тогда, когда пуповина разорвется очень близко от пупочного кольца.

У некоторых женщин черезчур сильные схватки повторяются при каждых родах.

Лечение должно состоять в подаче своевременной помощи и внимательном наблюдении за родами, а в случае надобности — в ослаблении схваток легким наркозом. Если женщина уже раз перенесла такие бурные роды, то для следующих родов необходимо ее поместить в родильное учреждение уже в конце беременности.

### В. СУДОРОЖНЫЕ СХВАТКИ

Характерным признаком судорожных схваток является отсутствие пауз между ними. Матка не расслабляется, боли остаются все время, а роды вперед не подвигаются. Если нет даже самых коротеньких пауз и матка все время остается сокращенной, то такое состояние называют столбняком матки (*tetanus uteri*). Судорожные сокращения могут распространиться не на всю матку, а ограничиться определенными ее отделами. Так, например, во время периода раскрытия наблюдаются судорожные сокращения циркулярных волокон наружного зева (*trismus uteri*).

Судорожные сокращения мускулатуры всей матки ведут к полной остановке родовой деятельности. При этом боли усиливаются, постепенно развивается возбужденное состояние роженицы, пульс учащается и слегка повышается температура. Кроме того, происходит продолжительное сжатие сосудов, проходящих в стенках матки, нарушается доставка крови в межворсинчатые пространства, и плод погибает от недостатка кислорода.

Самой частой причиной более сильных судорожных схваток и насто-

ящего столбняка является несвоевременная дача больших доз спорыньи. Состояния, очень напоминающие судорожные схватки, наблюдаются при преждевременном разрыве околоплодного пузыря, при запущенном поперечном положении, при очень продолжительных родах при узком тазе, при грубом и частом исследовании, при грубых попытках окончить роды при недостаточно раскрытом зеве. Но нередко налицо не столбнячное состояние матки, а очень сильная ретракция активной части ее при чрезмерном растяжении пассивной части, ошибочно принятая за столбняк.

**Лечение.** В легких случаях рекомендуется применение влажных теплых компрессов на живот или продолжительных теплых общих ванн (38°C) в течение  $\frac{1}{2}$  — 1 часа. В более тяжелых случаях приходится назначать наркотические средства (морфий, опий и глубокий хлороформный наркоз). Всякое оперативное вмешательство противопоказано. Оно может быть применимо только после полного исчезновения патологического состояния.

### Г. АНОМАЛИИ БРЮШНОГО ПРЕССА

Деятельность брюшного пресса в значительной степени зависит от схваток. Если во время периода изгнания налицо слабость схваток, то и работа брюшного пресса ухудшается. Если налицо очень сильные схватки (уличные роды), то брюшной пресс, независимо от воли роженицы, работает значительно сильнее обычного и ускоряет изгнание плода. Если, при продолжительных родах, во время периода изгнания развивается вторичная слабость схваток, то такая же слабость отмечается и со стороны брюшного пресса, и работа его прекращается.

Таким образом, во многих случаях аномалии со стороны брюшного пресса, при хорошем состоянии мускулатуры брюшных стенок, проявляются параллельно с аномалиями маточных схваток и являются следствием последних.

Аномалии брюшного пресса могут наблюдаться и вне зависимости от работы матки, когда нарушена мускулатура брюшных стенок.

Расслабление и плохое восстановление брюшной стенки после прежних родов, расхождение прямых мышц и нерастяжение брюшных покровов при двойнях, при многоводии, при узком тазе являются причинами того, что мускулатура, растянутая за пределы ее эластичности, недостаточно сокращается, и во время периода изгнания или мало, или совсем не помогает работе матки.

Работа брюшного пресса может быть ослаблена рефлекторно при переполнении мочевого пузыря или кишек, а также при наличии опухолей и при воспалении брюшины. Наконец, аномалия брюшного пресса может быть обусловлена психическими моментами.

Боязнь болей, которые усиливаются при потугах, иногда заставляет роженицу задерживать работу брюшного пресса, что нередко ведет к полному истощению роженицы.

**Лечение.** При указанных выше нарушениях мускулатуры брюшных стенок едва ли можно достигнуть улучшения деятельности брюшного пресса. В этих случаях нужно бинтовать живот и большею частью роды приходится кончать оперативно, если наступает опасность для матери или плода. При рефлекторной слабости брюшного пресса нужно опорожнить мочевой пузырь и кишечник. При слабости, обусловленной психическими моментами, можно прибегать к наркозу (несколько капель хлороформа с эфиром во время каждой схватки).

**Профилактика.** Для лучшего и более быстрого восстановления растянутых мышц брюшного пресса рекомендуется уже со второго дня

после родов, если нет противопоказаний со стороны организма роженицы, проводить гимнастические упражнения, которые способствовали бы восстановлению мышц брюшной стенки и тазового дна. Упражнения нужно проводить ежедневно утром и вечером по несколько раз каждое, в течение всего послеродового периода. Рисунки 218, 219, 220 показывают технику и проведение этих гимнастических упражнений.

## II. Аномалии костных родовых путей

### *Узкий таз*

Об узком тазе говорят тогда, когда, вследствие укорочения одного или нескольких размеров малого таза, создаются механические затруднения для рождения доношенного плода средней величины. Узкие тазы встречаются довольно часто, но среди них преобладают тазы с незначительным укорочением размеров. Более высокие степени сужения, которые являются причиной значительных нарушений при родах, встречаются приблизительно в 3—5% случаев.

По Лицману (Litzmann) узкие тазы делятся на две большие группы:

1. Узкие тазы без изменения формы (равномерно общесуженный таз).
2. Узкие тазы с изменением формы (частично суженные тазы).

Узкие тазы второй группы, в зависимости от того, какие размеры особенно укорочены, разделяются на:

- а) Тазы, суженные в прямом размере. Сюда относятся:
  - просто плоский таз
  - рахитический плоский таз,
  - общесуженный плоский таз,
  - спондилолистический таз.
- б) Поперечносуженные тазы. Сюда относятся:
  - остеомалатический таз,
  - анкилотический поперечно суженный таз
  - кифотический поперечно суженный таз.
- в) Косо суженные тазы.
- г) Неправильно суженные тазы; здесь сужение обуславливается наличием крестцовых опухолей.

Рисунки 279—289 дают представление о разнице между нормальным тазом и тазами, суженными в разных размерах.

Чаще всего встречаются плоские тазы и среди них — рахитические плоские, затем встречаются несколько реже общесуженные тазы. Общесуженным принято называть таз, в котором все размеры укорочены больше, чем на 1 см. Нередко встречается комбинация этих двух форм, так называемый плоский общесуженный таз.

В происхождении узких тазов играет роль: 1) неправильности развития (равномерно общесуженный таз); 2) заболевание тазовых костей (рахит, остеомалация, новообразования, переломы); 3) болезни позвоночника (кифоз, сколиоз); 4) заболевания нижних конечностей (коксит, вывих бедра, отсутствие или искривление одной или обеих нижних конечностей).

Значение узких тазов в акушерстве заключается, прежде всего, в том, что при них увеличиваются механические трудности при прохождении головки через родовой канал. Таз может быть настолько узким, что головка, даже в разрушенном состоянии, не может пройти, или сужение допускает прохождение головки, но это сопряжено с опасностью для матери и плода. У матери могут получиться разрывы родовых путей даже со смертельным исходом; плоду при очень продолжительном течении родов грозит смерть или вследствие повреждения головки, или от асфиксии. При легких степенях сужения может не быть



непосредственных механических трудностей, но сужение может сказаться более или менее заметным образом на механизме родов.

По степени укорочения истинной конъюгаты различают четыре степени сужения тазов. Так как в плоском тазу укорочен только прямой размер, а в общесуженном укорочены все размеры, то понятно, что роды при одинаковой истинной конъюгате сопряжены с большей опасностью при общесуженном, чем при плоском тазе.

Принимая во внимание это обстоятельство, сужения разделяют на:

1. Сужения первой степени:

истинная конъюгата не короче 9,5 см при общесуженном тазе

" " " " 9,0 см " плоском "

Самопроизвольное рождение живого плода возможно и в большинстве случаев происходит.

2. Сужения второй степени:

истинная конъюгата от 9,5 до 7,5 см при общесуженном тазе

" " " " 9,0 " 7,0 см " плоском "

Самопроизвольное рождение живого плода также возможно и происходит во многих случаях.

3. Сужения третьей степени:

истинная конъюгата от 7,5 до 6,0 см при общесуженном тазе

" " " " 7,0 " 5,55 см " плоском "

Самопроизвольное рождение плода невозможно. Плод может быть извлечен из родовых путей только по частям. Живой плод может быть добыт только путем абдоминального кесарского сечения.

4. Сужения четвертой степени:

истинная конъюгата ниже 6,0 см при общесуженном тазе

" " " " 5,5 см " плоском "

Абсолютно показано абдоминальное кесарское сечение. Удаление плода даже по частям невозможно через родовые пути.

При узких тазах, при которых вообще возможны самопроизвольные роды, степень сужения не является единственным фактором, решающим исход последних. Не следует недооценивать и другие факторы. Важными являются прежде всего величина головки, затем способность ее конфигурироваться. Для определения величины головки точных методов не существует, для определения ее способности конфигурироваться вообще никаких методов нет. К этим двум факторам присоединяется третий, а именно — изгоняющие силы. Слабые схватки даже при незначительном сужении могут повести к несчастному исходу. Хорошо работающая маточная мускулатура может преодолеть и большое препятствие.

Кроме того, на течение родов могут неблагоприятно влиять еще и другие моменты, которые сами являются в результате механических несоответствий (отвислый живот, преждевременное отхождение вод, выпадение мелких частей и пуповины).

Осложнения во время родов при узких тазах разнообразны. Их можно при соответствующей терапии значительно уменьшить, но нередко не удается спасти ни мать, ни плод. Особенно велика смертность детей.

Диагноз узкого таза основывается прежде всего на его измерении. Но и анамнез и обследование скелета женщины, а также течение родов дают важные опорные пункты для распознавания указанной аномалии.

При собирании анамнестических данных нужно разузнать о бывших заболеваниях костей, в особенности о рахите и остеомаляции, затем о заболеваниях суставов таза, бедер, позвоночника. У многорожавших данные о течении бывших родов иногда возбуждают первое подозрение о наличии узкого таза.

При обследовании общего строения женщины нужно обращать вни-

мание на искривления нижних конечностей, позвоночника, на длину обеих ног, на походку. Рост не имеет особенного значения, за исключением тех случаев, когда малый рост обуславливается рахитом или остеомалацией или женщина является карликом. Большой рост не дает уверенности в том, что таз нормальный. Зато очень высокое стояние дна матки, а также отвислый живот у первобеременных к концу беременности являются верными признаками узкого таза.

Во время родов также можно отметить моменты, которые могут вызвать подозрение на наличие узкого таза. Сюда относятся подвижная, высоко стоящая головка при хороших схватках, неправильное вставление головки, преждевременное излитие вод, выпадение пуповины или ручки.

## А. ГЛАВНЫЕ ФОРМЫ УЗКОГО ТАЗА

### 1. Просто плоский таз

При просто плоском тазе прямые размеры укорочены и во входе и в полости и в выходе таза, главным образом, во входе. Остальные размеры или нормальны, или даже больше нормы. Кости таза не представляют отклонений ни в форме, ни в строении. Уплотнение таза происходит потому, что крестец вклиняется глубже между подвздошными костями и подается вперед, причем он не совершает поворота вокруг своей поперечной оси и не меняет своей формы и своих изгибов. Поэтому передние отделы безымянных костей не расходятся, и соотношение расстояний между обеими осями и обоими гребешками остается нормальным (рис. 286). Сужение большею частью невелико, истинная конъюгата редко меньше 8 см. Иногда имеется двойной мыс. Под этим разумеется выступ в месте соединения между двумя нижними поясничными позвонками. Этот выступ может находиться ближе, чем мыс крестца, к лонному сочленению, и тогда, при измерении диагональной конъюгаты, конец пальца надо ставить не на мыс, а на этот выступ.

Просто плоский таз встречается часто. Причина его образования неясна. Возможно, что в его образовании играет роль тяжелая работа в детском возрасте. Характерным для просто плоского таза является отсутствие заболевания костей. Диагноз ставится только на основании данных измерения.

### 2. Рахитический плоский таз

Рахитический плоский таз развивается на почве перенесенного в детстве заболевания костей — рахита. Заболевание появляется чаще всего в возрасте от  $1\frac{1}{2}$  года до 5 лет. Сущность заболевания состоит в мягкости костей вследствие недостаточного обызвествления, в замедлении роста и деформации их.

Давление тяжести туловища, противодействие бедер и натяжение прикрепленных к тазу связок и мышц в совокупности с нарушением роста костей обуславливают характерную уродливую форму рахитического таза.

По окончании болезни кости твердеют. Деформация остается, и общее строение таза нарушается. Укорочение прямого размера бросается в глаза, к этому присоединяется значительное увеличение поперечника таза; кроме того, подвздошные кости малы, безымянные кости разворочены, кривизна их гребешков уменьшена, и лонная дуга значительно увеличена. Крестец сдвинут вперед и вниз и одновременно повернут вокруг своей поперечной оси, вследствие чего его верхний конец (основание крестца) приблизился к лонному сочленению. Продольная и поперечная кривизны крестца изменены. Поперечная кривизна несколько уменьшена, передняя

поверхность крестца, вследствие выступания вперед тел позвонков, даже несколько выпукла. Продольная кривизна в верхней части крестца большею частью отсутствует, в то время как в нижней трети крестец и копчик, вследствие натяжения связок, *lig. spinoso* и *tuberoso sacrum*, сильно, почти под прямым углом, отклонены вперед. Задние верхние ости (*spinae superiores posteriores*) стоят выше опустившегося крестца. Нормальное соотношение расстояний между обеими остями и обоими гребешками подвздошных костей изменилось. *Distantia spinarum* или равна *distantia cristarum*, или даже больше ее (рис. 289 и 290).

Поперечный размер входа нормальной величины или несколько больше нормы; поперечный размер выхода таза часто несколько увеличен. Прямые размеры в полости таза больше, чем истинная конъюгата. Лонная дуга широка, седалищные бугры очень раздвинуты между собой. Рахитический таз низок, наклонение таза большею частью увеличено.

Сужение в рахитическом плоском тазу заключается, главным образом, в укорочении конъюгаты. Остальные размеры могут быть даже больше нормы. Это имеет большое практическое значение и объясняет, почему при рахитическом плоском тазе, в отличие от общесуженного, часто наблюдается быстрое окончание родов после вступления головки в полость таза.

Частота рахитического плоского таза зависит от распространения рахита. Он встречается часто.

В то время как в капиталистических странах, даже согласно заявлениям авторов буржуазных; „в больших городах среди фабричного населения, особенно при плохих квартирных условиях, рахитический таз очень часто встретится“, в СССР — широко развернутая сеть консультаций для беременных, заботы о детях раннего возраста (ясли) и меры, предпринимаемые для улучшения бытовых и жилищных условий трудящихся и их детей, дают полную уверенность в том, что у нас рахит исчезнет, а с ним исчезнут и рахитические тазы, представляющие одну из самых серьезных глав патологии акушерства.

Диагноз удается часто поставить на основании анамнеза. Женщина, будучи ребенком, начала поздно ходить, или, начав ходить, скоро перестала и в продолжение более или менее продолжительного времени не ходила. При исследовании можно найти следы болезни: искривление нижних конечностей, утолщение их суставных концов, утолщения на ребрах, иногда искривления позвоночника, куриную грудь, угловатую форму головы (*caput quadratum*), короткие ноги и проч.

Указанные изменения в скелете могут и отсутствовать.

Измерение таза показывает размеры, свойственные рахитическому плоскому тазу. Ромб Михаэлиса изуродован, верхний треугольник очень мал в сравнении с нижним. Задний конец наружной конъюгаты лежит значительно глубже, чем при нормальном тазе (рис. 291).

Рисунки 292 — 294 показывают на сагитальном разрезе таза положение и форму крестца при нормальном, просто плоском и рахитическом плоском тазе.

### 3. Равномерно общесуженный таз

При этой аномалии правильная форма таза сохранена, но все его размеры укорочены больше чем на 1 см. Диагноз базируется на данных измерения.

Рост женщины с таким тазом в среднем несколько ниже среднего. Причиной образования такого таза является общая задержка развития всего скелета и мускулатуры, в том числе скелета таза и выстилающей его мускулатуры.

Часто общесуженный таз представляет резко выраженную детскую форму (инфантильный таз). Последний характеризуется нежностью костей; поперечник уменьшен, а потому вход в таз приобретает более круглую форму, сужена лонная дуга; уменьшен поперечник крестца и, главным образом, за счет сужения крыльев его; продольная кривизна его уменьшена, а поперечная или нормальна, или несколько увеличена. Такие тазы, очевидно, остановились на ранней ступени своего развития (рис. 280, 295, 295-а). Носительницы этих тазов отличаются малым ростом, нежным строением и резко выраженной узостью бедер; нередко можно отметить и другие признаки инфантилизма. Внутренние половые органы у них или сохраняют инфантильный характер, или обнаруживают признаки более или менее выраженной гипоплазии. Наружные половые органы малы, промежность мала и втянута, волосистость выражена слабо. С указанными недостатками связаны позднее появление менструации и частые тяжелые дисменорройные явления.

К группе общесуженных тазов относят так называемые мужские тазы (рис. 296) и ассимиляционные тазы (рис. 297, 298). Первые отличаются своим более грубым построением и воронкообразной формой, вторые — тем, что в состав крестца входят не пять, а шесть позвонков, причем шестым позвонком является или пятый поясничный (рис. 297), или первый копчиковый (рис. 298). Последние тазы отличаются высоким стоянием крестца. Особую форму общесуженного таза представляет редко встречающийся истинно карликовый таз (рис. 299). В этих тазах не произошло сращения между отдельными частями (между позвонками, между безымянной, седалищной и лонной костями). Кости малы и нежны. Такие тазы имеются у настоящих карликов.

В противовес этим истинно-карликовым тазам нужно указать на хондродистрофический таз, который раньше назывался внутриутробно-рахитическим тазом, и на карликовый таз у кретинов. У носителей первого из указанных тазов вся фигура мала, но особенно коротки нижние конечности, тазовые кости сращены между собой; у носителей второго, у которых причиной заболевания является гипоплазия щитовидной железы, отставший в своем развитии таз обнаруживает нарушение пропорции костей. Уродства так называемых рахитических карликов вызваны рахитом.

#### 4. Плоский общесуженный таз

При нем все размеры несколько укорочены, но, главным образом, укорочена истинная конъюгата (рис. 282). Причиной образования такого таза является, кроме недостаточного развития, всегда рахит. Поэтому всегда имеются признаки плоского рахитического таза, но кости данного таза тоньше и нежнее, чем рахитического. Фигура носительницы такого таза большею частью мала (рис. 300). Эта форма таза встречается реже, чем рахитический плоский таз. Диагноз ставится на основании данных измерения.

Описанные выше формы узкого таза встречаются чаще всего и являются в практическом отношении самыми важными.

#### Роды при узком тазе

При узком тазе уже в последнее время беременности отмечаются некоторые отклонения от нормы. Головка плода не фиксируется над входом или в нем, а остается подвижной высоко над входом, и матке, при дальнейшем ее увеличении, приходится подниматься вверх и подаваться вперед. Поэтому дно матки на десятом месяце стоит ненормально высоко, образуется отвислый живот, и отмечается очень большая под-

вижность матки. Это бросается в глаза особенно сильно у первобеременных (рис. 301).

На этом же основании, особенно у многорожавших, черепные предлежания в начале родов встречаются несколько реже, и чаще отмечаются лицевые предлежания, тазовые, косые и поперечные положения, а также и неправильное членорасположение (предлежание ручки или пуповины). Во время периода раскрытия головка также остается подвижной над входом в таз или даже отклоняется к одной из безымянных костей, вследствие чего не образуется пояса соприкосновения. Отсутствие последнего может создать условия, при которых осложнения проявляются раньше, чем начнет сказываться механическое несоответствие между головкой и тазом (преждевременное излитие вод, выпадение ручки или пуповины). Преждевременное излитие околоплодных вод объясняется тем, что, при отсутствии пояса соприкосновения, отчего бы последнее ни зависело, на нижний сегмент околоплодных оболочек давит вся масса околоплодных вод, в то время как, при наличии пояса соприкосновения, на оболочки давят только передние воды. В первом случае уже небольшие схватки достаточны для того, чтобы оболочки разорвались.

Ненормальные последствия преждевременного излития околоплодных вод при узком тазе большею частью выражены особенно сильно. Растянутая шейка опять спадается. Она начинает опять растягиваться тогда, когда сильно ретрагирующаяся матка поднимает шейку по головке все выше и выше. Благодаря этому поднятию шейки сильно натягивается влагалище. Течение родов сильно затягивается, и головка сильно придавливает мало растянутые края наружного зева к стенкам таза. Следствием последнего получается отек прижатых частей, особенно часто передней губы, которая в тяжелых случаях может быть совсем размята или даже отщеплена. Следствием являются очень болезненные, даже судорожные схватки.

С продолжительностью родов после излития вод растет опасность для плода. Если пуповина выпала при предлежании головки, она последней во время схватки прижимается к тазовому кольцу, кровообращение в пупочных сосудах прекращается, и очень быстро наступает смерть плода.

Дальнейшее течение родов зависит от степени сужения. Если истинная конъюгата ниже  $7,5\text{ см}$  при общесуженном и ниже  $7,0\text{ см}$  при плоском тазе, то о механизме родов вообще не может быть речи. Родоразрешение возможно или путем расчленения плода или путем абдоминального кесарского сечения.

В других, более частых случаях, когда сужение менее значительно, более раннее или более позднее вставление головки и возможность прохождения ее через узкое место зависят не столько от степени укорочения размеров таза, сколько от силы схваток. При плоском тазе схватки обычно довольно сильные, при общесуженном они большею частью слабее. Это объясняется тем, что при общесуженном тазе и мускулатура матки часто не вполне полноценна.

Так как роды при узком тазе иногда тянутся очень долго, то нередко развивается вторичная слабость схваток вследствие утомления. Слабые схватки являются самым серьезным осложнением при узких тазах.

Когда головка, под влиянием схваток, каким-нибудь сегментом вставилась во вход в таз, то дальнейшее в значительной степени зависит от способа прохождения ее. В норме головка стреловидным швом вступает в косой размер таза, и ведущей частью является малый родничок. Иначе при плоском тазе. Головка стреловидным швом вступает в поперечный размер таза и, будучи согнутой, устанавливается в прямом размере таза большим поперечным размером, который встречает здесь значительное

припятствие. Под влиянием схваток головка несколько разгибается: большой родничок опускается ниже, между симфизом и мысом устанавливается малый поперечный размер головки (*diameter bitemporalis*), а большой поперечный (*diameter biparietalis*) отходит в сторону от мыса. Как известно, малый поперечный размер головки на 1½—2 см меньше большого. Механическое несоответствие благодаря этому уменьшается, вставление головки становится возможным. При внутреннем исследовании это изменение выражается в том, что ведущим является большой родничок и стоит он почти посредине таза, а малый родничок почти или совсем не достигается (рис. 302).

Характерным, затем, является то, что стреловидный шов долго остается в поперечном размере входа в таз. После вставления головки в прямом размере входа в таз малым поперечным размером начинается ее конфигурация. Последняя состоит в том, что теменная кость задняя, т. е. находящаяся у мыса, несколько отстает, а передняя кость становится ведущей и опускается глубже, так что поперечно-идущий стреловидный шов находится ближе к мысу, чем к лонному сочленению (рис. 303) (передний асинклитизм, или косость Naegele).

Если головка плода при этом вставлении долго находится под влиянием сильных схваток, то конфигурация происходит значительная, причем задняя теменная кость уплощается и подходит под переднюю. Благодаря этому уменьшается поперечный размер головки, и затем постепенно задняя теменная кость мимо мыса проталкивается в полость таза. Нередко при этом на черепе ребенка получают ложку или жолобообразные вдавления, более или менее значительные, в зависимости от степени сужения таза (рис. 304).

Эти три отклонения от нормы: глубокое стояние большого родничка (небольшое разгибание головки), долгое стояние стреловидного шва в поперечном размере входа в таз и прохождение его близко от мыса (переднее асинклитическое вставление), являются типичными для механизма родов при плоском тазе. В случаях с незначительным укорочением истинной конъюгаты, все указанные моменты могут быть слабо выражены; с увеличением несоответствия характерное вставление головки соответственно выступает сильнее. По степени асинклитизма можно судить о величине механического препятствия.

Так как рахитический плоский таз сужен исключительно в прямом размере, а простой плоский — преимущественно в нем, то дальнейший ход родов, после преодоления головкой препятствия во входе, обычно совершается, как при нормальном тазе. Стреловидный шов отходит от мыса, поворачивается в косой размер, большой родничок отходит в сторону и вверх, малый родничок опускается ниже и поворачивается кпереди. Появление указанных изменений показывает, что препятствие преодолено и в дальнейшем соотношения нормальны.

Продолжительность времени, в течение которого головка остается стоять в суженном месте, зависит от величины сопротивления и силы схваток. Такое стояние головки может продолжаться часы, а иногда и дни. В течение этого времени можно наблюдать, как задняя теменная кость заходит все больше и больше под переднюю и как нарастает отечная опухоль головки. Большая отечная опухоль при исследовании может ввести в заблуждение: можно ошибочно принять, что головка стоит глубоко в тазу. Чтобы избежать этой ошибки, нужно определить отношение ведущей части к линии, соединяющей обе седалищные ости (*linea bischiadica* или *interspinalis*), и насколько опустилась в таз часть головки, стоявшая до того высоко над лобком. В норме считают, что головка своей наибольшей окружностью прошла вход в таз, когда ведущая часть черепа находится на уровне интерспинальной линии. При действительном прод-

вижении головки и опущении ведущей части под интерспинальную линию уменьшается часть головки, стоящая над лобком. Если же опущение головки симулирует отечная опухоль, то часть головки, стоящая над лобком, остается на своем прежнем месте и не уменьшается.

Отклонения от указанного типичного вставления при плоском тазе не редки. Они в большей или меньшей степени осложняют роды.

Если опускается не передняя, а задняя теменная кость, то развивается задний асинклитизм. При этой форме асинклитического вставления головки стреловидный шов проходит ближе к симфизу. Ведущей является задняя теменная кость. На ней образуется отечная опухоль. Передняя теменная кость подходит под заднюю (рис. 305). При этой форме асинклитизма отмечается отгибание головки в сторону к переднему плечу.

Иногда на животе ниже пупка в том месте, которое соответствует углу, образовавшемуся между головкой и плечом, заметно втяжение; иногда задний асинклитизм выправляется самопроизвольно, причем стреловидный шов постепенно отодвигается от лонного сочленения. Если же этого не происходит, то роды становятся абсолютно невозможными, так как головка в таком положении не может пройти через таз. Нижний сегмент матки подвергается очень сильному одностороннему растяжению кзади, и может произойти разрыв матки.

К неправильностям вставления головки при плоском тазе нужно отнести глубокое стояние малого родничка, т. е. отсутствие разгибания головки, так как при этом увеличивается механическое несоответствие.

Иные, но также характерные особенности отмечаются и при вставлении головки при общесуженном тазе. Так как форма у общесуженного таза такая же, как и у нормального и отличается от последнего только тем, что все размеры меньше, то механизм родов в общем тот же, но отдельные моменты резче выражены. Затылок и малый родничок опускаются очень глубоко и прощупываются в проводной линии таза. Опущение затылка и малого родничка тем сильнее, чем больше сужение таза; оно уменьшается с прохождением головки через узкое место.

Схватки обычно слабее, чем при плоском тазе. Это объясняется тем, что при общесуженном тазе, являющимся частичным проявлением недостаточного развития всего организма, матка также недоразвита (гипоплазия).

Давление распределяется равномерно на все тазовое кольцо. Поэтому чаще отмечается отечность наружного зева. Отечная опухоль головки, достигающая часто очень больших размеров, находится в области малого родничка (рис. 306). Так как давление на головку распределяется равномерно, то на ней реже отмечаются следы от давлений.

Смещение костей черепа по швам большей частью происходит значительное. Теменные кости сильно надвигаются на лобные и особенно на затылочную кость. Задняя теменная кость пододвигается под переднюю, головка сильно вытягивается в направлении большого косога размера, и ведущая часть может прощупываться ниже интерспинальной линии в то время, как головка своей наибольшей окружностью находится над входом. Поэтому не следует, особенно при общесуженном тазе, судить о том, насколько опустилась головка в таз, только по высоте стояния ведущей части. В этих случаях обязателен одновременный контроль наружной рукой, чтобы избежать большой ошибки, и наложением щипцов не нанести матери тяжелой травмы.

При плоском общесуженном тазе механизм родов представляет комбинацию механизмов при плоском и равномерно общесуженном тазе. Головка вставляется стреловидным швом в поперечном размере, как при плоском тазе, но затем опускается глубже и делается ведущим малый

родничок, как при общесуженном. При плоском общесуженном тазе ненормальные положения плода, отклонения в членорасположении его, отвислый живот, преждевременное излитие вод и выпадение пуповины наблюдаются чаще, чем при плоском.

Прогноз для матери и ребенка хуже, чем при плоском тазе.

### Влияние на мать и плод

Жизнь ребенка всегда находится в большей опасности, чем жизнь матери. С количеством родов увеличивается опасность для обоих. Это объясняется, с одной стороны, тем, что мышцы матки и брюшной пресс с каждым последующими родами, вследствие перерастяжения, слабеют, т. е. слабеют изгоняющие силы, а с другой стороны — плоды с каждой беременностью все крупнее, и неправильные положения их встречаются чаще. Опасность для матери состоит в размождении, протирании и разрыве мягких родовых путей и в наличии предпосылок для инфекции. Усиленное давление передается главным образом на вход в таз, а при плоском тазе, вследствие укорочения конъюгаты, сильнее всего на части, расположенные ближе к мысу и лонному сочленению. Сильное придавливание мягких частей к тазовому кольцу ведет к воспалению, отеку тканей, кровоизлиянию в них, а при больших степенях сужения — к гангрене и прободению в соседние органы (пузырь). Ущемленная между головкой и симфизом передняя губа может сильно отечь, гангренифицироваться и отделиться. При чрезмерно сильном и продолжительном давлении, особенно при заднем асинклитизме, наблюдаются гангренозные разрушения ущемленного между головкой и тазом мочевого пузыря. В послеродовом периоде гангренифицировавшиеся части отделяются, и образуются сообщения между пузырем и родовыми путями (мочевые свищи). Сзади, между головкой и мысом, ущемляется шейка. Нередко последняя также подвергается гангренозному разрушению, и в послеродовом периоде отделяются омертвевшие части.

При общесуженном тазе давление на вход в таз распределяется более равномерно, и указанные разрушения мягких частей наблюдаются реже.

Разрывы матки происходят реже и только при очень сильных схватках, при заднем асинклитизме или при грубых попытках искусственного родоразрешения. В этих случаях наблюдаются или отрыв матки от влагалища (*colparorrhexis*), или разрыв в нижнем сегменте матки. Отрыв матки от влагалища происходит тогда, когда головка не вставляется в таз. Тогда активная часть матки все более ретрагируется над плодом, а нижний сегмент и шейка все более подвергаются растяжению и, наконец, матка отрывается от влагалища. Если же наружная или передняя губа ущемилась между головкой и тазом, так что шейка не может подняться кверху и следовать за ретрагирующейся активной частью матки, то может наступить разрыв шейки. При отрывах матки от влагалища разрывы поперечные, а при разрывах в пассивной части чаще всего наблюдаются боковые продольные или косо идущие разрывы.

Усиленное давление вызывают определенные клинические явления. Ущемленная передняя губа сильно припухает и приобретает цианотичную окраску. Отек может распространиться на стенки влагалища и на наружные половые органы и повести к выделению из влагалища серозной жидкости. Вследствие этого меняется нормальная кислотность влагалищного секрета, и опасность восходящей инфекции становится серьезной. Околоплодные воды подвергаются разложению, что еще более способствует быстрому распространению инфекции. Нередко околоплодная



жидкость обладает очень отвратительным запахом. Температура тела повышается сначала медленно, а затем быстрее и может достигнуть 39—40°. В это время слизистая влагалища наощупь горяча и суха. Соответственно учащается пульс. Усиливаются родовые боли, причем они остаются нередко и вне схваток и сосредотачиваются, главным образом, в нижней части матки. Контракционное кольцо стоит высоко и большей частью хорошо видно. Высота его стояния указывает на степень растяжения нижнего сегмента; чем выше стоит контракционное кольцо, тем больше растянута пассивная часть матки. Мочеиспускание затруднено. Моча, спущенная катетером, темного цвета и мутна. Примесь крови к моче указывает на повреждение слизистой мочевого пузыря и является показанием для окончания родов. Послеродовой период в случаях, осложненных вышеуказанными повреждениями мягких родовых путей, может протекать тяжело и даже закончиться смертью. В случае выздоровления могут, как было указано выше, остаться разные дефекты (мочевые свищи).

Затем матери грозит опасность, если плод во время родов погибает и подвергается гнилоственному разложению. При этом в полости матки образуются газы, и матка вздувается (*tympania uteri*).

Тяжелые заболевания и смертельные исходы во время родов при узких тазах должны быть отнесены большею частью за счет неправильного ведения родов. В особенности это относится к слишком раннему и грубо проведенному наложению щипцов, которое может принести очень большой вред. В иных случаях причиной осложнений является несвоевременная, запоздалая подача помощи, при которой предоставляется много времени для разрушения мягких частей.

Прогноз для матери находится всецело в зависимости от терапии. В последнее время в виду того, что подача акушерской помощи децентрализована, открыто много родильных учреждений, где проводятся крупные акушерские операции (кесарское сечение, пубиотомия), заболеваемость, а тем более смертность, значительно уменьшились.

Гораздо хуже прогноз для плода. Самой частой причиной смерти его является асфиксия. Способствуют этому очень многие моменты: неправильное положение плода, большая продолжительность родов, преждевременное излитие вод и выпадение пуповины, — моменты, о которых говорилось выше.

К этому присоединяется еще опасность, которая нередко угрожает плоду со стороны операции, а в единичных случаях плод должен быть принесен в жертву для спасения жизни матери (краниотомия).

Затем плоду угрожает опасность со стороны механических воздействий узкого таза на кости его черепа. Сюда относится сильное смещение теменных костей: задняя теменная кость при этом очень уплощается и сильно подсовывается под переднюю (рис. 307). В результате этого может получиться отделение надкостницы от теменной кости и образование большего или меньшего кровоизлияния в промежуток между ними (головная кровяная опухоль — *cephalohaematoma*) (рис. 308).

Затем, при чрезмерной конфигурации, могут получиться трещины, вдавления, переломы костей, которые могут сопровождаться кровоизлиянием в мозг и повреждениями последнего, нередко со смертельным исходом (рис. 309).

### Терапия узкого таза

На первом месте стоит профилактика, т. е. предупреждение образования узкого таза. Часть профилактики падает на акушерство и заключается в предохранении детей от заболевания рахитом. В этом отношении важным является кормление грудных детей материнским молоком.

Чем лучше и чем естественнее кормление, тем меньше заболеваемость рахитом, а также меньше данных для неполноценного развития всего организма и, как части его, таза, т. е. меньше данных и для развития суженных тазов.

Затем большое профилактическое значение в борьбе с заболеваниями костей и нарушениями в развитии организма, являющимися причинами образования узких тазов, имеют соответствующие возрасту питание, движения и занятия детей.

### Ведение родов при узком тазе

Первым и очень важным условием для успешного исхода родов является строжайшее проведение асептики. Большая продолжительность родов, повреждение мягких частей, преждевременное излитие вод — моменты, которые являются частыми спутниками родов при узком тазе, — способствуют проникновению бактерий в полость матки. Это случается тем легче, чем чаще производится внутреннее исследование, так как при этом каждый раз в родовые пути могут быть введены бактерии с рук или с наружных половых органов. Поэтому при ведении родов при узком тазе следует, по возможности, избегать внутреннего исследования.

Целью терапии должно быть спасение и матери и плода.

При сужениях третьей и четвертой степени выбор терапии указывается степенью сужения. При сужении четвертой степени родоразрешение возможно только путем кесарского сечения, так как через родовые пути извлечение плода даже по частям невозможно. Наблюдения также показывают, что и при сужениях третьей степени, даже при сильных схватках и хорошей способности головки к конфигурации, рождение живого плода невозможно; он может быть извлечен только при расчленении его. Поэтому при третьей степени сужения родоразрешение также должно быть произведено путем кесарского сечения, если плод жив и налицо необходимые для этой операции условия. Если же родовая деятельность продолжается уже долго и стала слабой, воды давно прошли, повышена температура роженицы, т. е. налицо условия, при которых производство кесарского сечения угрожает серьезной опасностью жизни матери, роды должны быть закончены краниотомией даже живого плода.

Иначе обстоит дело при легких степенях сужения. Считаю необходимым напомнить, что в этих случаях одна степень сужения не имеет решающего значения как для исхода родов, так и для выбора способа ведения их. Не меньшее значение имеют: величина головки плода, способ ее вставления, способность ее конфигурироваться и, наконец, сила схваток. Поэтому на эти моменты всегда следует обращать внимание и взвешивать их при выборе терапии.

При сужениях первой степени роды обычно заканчиваются самопроизвольно. Затруднения при выборе способа ведения родов возникают при сужениях второй степени. И в этих случаях многие роды заканчиваются благополучно для матери и плода без оперативного вмешательства. Поэтому и при сужениях второй степени роды сперва следует предоставить силам природы. Внимательное наблюдение за ходом родов, за состоянием матери и плода во время родовой деятельности покажет, нужно ли вообще вмешательство, какое вмешательство нужно и когда оно должно быть приведено в исполнение.

На этом основании производство преждевременных родов и профилактический поворот нельзя рекомендовать как методы терапии при узких тазах средних степеней сужения.

При производстве преждевременных родов возможность наблюдения

за течением срочного родового акта, само собой понятно, исключается. Никогда при этом нельзя с уверенностью сказать, что роды живым плодом были бы невозможны. Затем, при этом возможна инфекция матери, и нельзя сказать — родится плод жизнеспособным, или нет. Но если решиться на это вмешательство, то его следует проводить не раньше, чем на 35—36-й неделе беременности. Самым простым способом является прокол околоплодного мешка.

При профилактическом повороте наблюдение за течением срочных родов хотя и возможно, но не в продолжении времени, достаточного для того, чтобы получилась уверенность, что самопроизвольные роды невозможны. Профилактический поворот приходится производить вскоре после разрыва пузыря, т. е. в то время, когда еще не могла произойти конфигурация головки, имеющая такое большое значение при выравнивании механического несоответствия. Конфигурация головки собственно происходит только тогда, когда, после разрыва пузыря, сильные схватки более продолжительное время производят давление на головку, уже вступившую во вход в таз. Если же ждать до этого времени, то поворот станет невозможным, так как матка уже очень тесно обхватит плод. Поэтому, если прибегать к этому способу, то это приходится делать тогда, когда неизвестно, возможно вставление головки в таз или нет. Сторонники профилактического поворота обосновывают его тем, что последующая головка должна легче пройти через таз, чем предшествующая. Предшествующая головка вступает в таз своей широкой частью, при последующей головке в таз вступает сначала более узкая часть и поэтому вышележащие, более широкие части, при потягивании плода и смещении теменных костей, могут легче войти в таз. Но головка большей частью проходит через вход в таз не своим поперечником, а сначала вступает передняя теменная кость, а затем головка вращается. Кроме того, отрицательной стороной профилактического поворота является то, что после поворота пуповина во входе в таз проходит мимо головки и, при прохождении последней, сильно ущемляется. Поэтому прохождение головки через таз должно совершаться очень быстро. Чем меньше конъюгата, тем больше должна быть сила, необходимая для извлечения плода, и тем сильнее ущемляется пуповина: тем чаще в этих случаях происходят вдавления на головке плода и тем больше опасность для жизни его. Мертвые дети и дети, родившиеся в тяжелой асфиксии, которых не удается оживить, являются частыми последствиями профилактического поворота. Кроме того, при нем часто отмечаются значительные повреждения мягких частей, особенно у пожилых первородящих, когда состояние плода требует быстрого родоразрешения. Поэтому при сужениях второй степени оперативное окончание родов показано только тогда, когда угрожает опасность жизни матери или плода. Родоразрешение в этих случаях приходится производить или путем абдоминального кесарского сечения, или путем операций, нарушающих целостность таза (симфизотомия или пубиотомия). Обе эти операции дают в настоящее время хорошие результаты. Эти операции можно, конечно, производить только в тех случаях, когда они не угрожают особой опасностью жизни матери, и при живом жизнеспособном плоде. Суммируя сказанное, можно при узких тазах рекомендовать следующее ведение родов.

При всех сужениях 3-й и 4-й степеней необходимо в последние недели беременности поместить женщину в соответствующее родовспомогательное учреждение для производства кесарского сечения.

При сужениях 1-й и 2-й степеней нужно роды сначала представить силам природы. Если наблюдение родового акта покажет, что самопро-

извольные роды невозможны, то нужно поступать следующим образом. Извлечение плода щипцами допускается только тогда, когда головка большим сегментом прошла вход в таз. Профилактический поворот на основании только наличия узкого таза не показан (см. выше). Краниотомию следует производить: 1) на мертвом плоде, когда состояние матери требует окончания родов, и без особых показаний со стороны матери, если предвидится, что роды могут еще долго тянуться, а также немедленно, если плод разлагается; 2) на живом плоде, когда состояние матери требует очень быстрого окончания родов (угрожающий разрыв матки, тяжелый порок сердца и др.), когда другие операции (кесарское сечение, рассечение тазового кольца) являются для матери опасными (повышенная температура, разложившиеся околоплодные воды).

При лицевом предлежании, если головка еще подвижна, при средних степенях сужения следует делать поворот, так как заранее можно сказать, что роды будут очень трудные. Если же глубоко опустился лоб и подбородок повернут кзади или мимо лица выпала ручка, то даже при легких степенях сужения следует производить поворот.

При тазовых предлежаниях некоторыми авторами рекомендуется, если возможно, извлекать переднюю ножку, чтобы, в случае необходимости, иметь возможность быстро извлечь плод. Большинство же считает, что роды при тазовых предлежаниях нужно предоставлять силам природы. Вмешиваться приходится только тогда, когда через суженное место будут проходить плечевой пояс и головка; в трудных случаях иногда приходится прибегать к перфорации последующей головки.

При поперечных положениях показан поворот на ножку так же, как и при нормальном тазе. Противопоказан поворот на головку.

Проховник предложил назначать беременным женщинам при узких тазах специальную диету (как при сахарной болезни, с ограничением приема жидкости) с целью уменьшения отложения жира на теле плода. Дети рождаются доношенными, но худыми и должны легче проходить через узкий таз. В действительности при этой диете желательных результатов не получается. Последняя империалистическая война показала, что даже при сильном недоедании матерей дети рождаются хорошо упитанными.

## Б. БОЛЕЕ РЕДКИЕ ФОРМЫ УЗКИХ ТАЗОВ

### 1. Спондилолистический таз

Спондилолистический таз обязан своим происхождением нарушению связи между крестцом и последним поясничным позвонком. Позвоночник при этом сползает с крестца в таз, и уменьшается прямой размер входа (рис. 310 и 311). Причиной являются дефекты окостенения в последнем поясничном позвонке. Нижний отдел поясничной части позвоночника нависает над входом в таз. Нижняя поверхность последнего поясничного позвонка прилегает к передней поверхности первого крестцового. Между обоими позвонками часто образуется синостоз, и дальнейшее сползание позвоночника останавливается. Прямым размером входа в таз, имеющим такое большое значение для механизма родов, является не истинная конъюгата, а кратчайшее расстояние между верхним краем лонного сочленения и ближайшей точкой опустившегося в таз позвоночника. Это расстояние большею частью мало, может быть меньше 6 см.

Эта форма таза встречается редко. При ней очень характерно строение тела. Высота брюшной полости укорочена, а грудная клетка и нижние конечности правильно развиты. Наклонение таза или отсутствует, или очень слабо выражено, так что наружные половые органы смотрят вперед, бедра очень раздвинуты и резко выступают, а крестец и область ягодиц круто спускаются вниз под седловидным углублением в поясничной части

спины (рис. 312 и 312-а). У таких женщин отмечается короткий шаг, который с образованием синостоза, исчезает.

При внутреннем исследовании палец легко попадает на соскользнувшую часть позвоночника. Между последним поясничным и первым крестцовым позвонками отмечается глубокий острый угол. Иногда удается прощупать бифуркацию аорты.

Ведение родов зависит от степени сужения входа в таз.

## 2. Остеомалятический таз

Остеомаляция является заболеванием вполне развитой костной системы. Сущность этого заболевания состоит в обезызвествлении костной ткани и постепенном замещении последней разрастающейся мозговой тканью. При остеомаляции кости становятся гибкими, ломкими, а иногда мягкими, как воск. Давление тяжести туловища, а также натяжение мышц изменяют форму мягкого скелета, в особенности форму таза, с чего большею частью болезнь и начинается. Давление бедер смещает боковые части таза внутрь, кзади и кверху. Этим объясняется характерная клювовидная форма передней части остеомалятического таза и превалирующее вначале уменьшение поперечника последнего. Давление тяжести туловища смещает вперед, в полость таза, верхнюю часть крестца. В результате указанных изменений развивается своеобразная трехконечная форма входа в таз. К этому присоединяется, обусловленное сидением женщины, сильное сгибание кпереди нижнего конца крестца (рис. 313 и 313-а).

Безымянные кости обычно малы, *distantia spinarum* уменьшается, и разница между последней и *distantia cristarum* значительно увеличивается. При очень сильно выраженном сужении кости таза могут быть вполне сдвинуты между собой.

Фелинг, на основании того, что удаление яичников излечивает остеомаляцию, объясняет это заболевание трофоневрозом костной системы, вызванным первичным заболеванием яичников, состоящем в нарушении их внутренней секреции. В настоящее время известно, что в развитии остеомаляции играют роль нарушения и других желез внутренней секреции.

Диагноз ставится на основании анамнеза и объективного исследования. Большое значение имеют жалобы на „ревматические боли“, на трудность передвигаться, на уменьшение роста („платье стало очень длинно“). При исследовании отмечаются повышение сухожильных рефлексов, характерный спазм аддукторов бедер, болезненность костей при давлении на них, в особенности передней стенки таза. Короткость грудной клетки и очень резкое западение области тазобедренных суставов позади больших вертелов (*trochanter*) являются во многих случаях особенно характерным (рис. 314 и 314-а).

Измерение таза показывает, кроме укорочения наружной конъюгаты, и значительное уменьшение расстояния между вертелами.

Возможность расширения тазового кольца отличает остеомалятический таз от всех других видов узкого таза. Если диагноз установлен, то роды можно предоставить силам природы. При хороших схватках, как показали многие наблюдения, опускающаяся головка может раздвинуть стенки таза.

## 3. Кифотический таз

При кифотическом тазе сужен выход таза, а вход, в особенности в истинной конъюгате, даже несколько расширен (рис. 315). Развивается данная аномалия большею частью на почве приобретенного в детстве карнозного кифоза, который может находиться или в грудно-поясничном, или в поясничном, или в пояснично-крестцовом отрезке позвоночника. Таз приобретает при этом воронкообразную форму. Мыс крестца нахо-

дится высоко и значительно отодвинут кзади. Конъюгата велика, косые размеры во входе несколько увеличены. Стенки таза книзу сдвигаются между собою и при этом больше в поперечном размере, чем в прямом и косых. Поэтому выход таза в прямом размере мало или совсем не сужен, а в поперечном сильно сужен. Крестец удлиннен, но уменьшен в поперечнике. Безымянные кости раскинуты и лежат более горизонтально. Расстояние между обеими *spina anterior superior* очень увеличена, а между обеими *spina posterior superior*, вследствие малого поперечника крестца, очень мало. Расстояние между обеими седалищными остями, а в особенности между седалищными буграми, меньше, чем в норме. Стенки малого таза очень высоки. Лонная дуга имеет остроугольную форму. Наклонение таза очень незначительно.

Указанные особенности выражены тем сильнее, чем ниже находится кифоз. Если кифоз находится очень низко, то верхняя часть позвоночника может сильно нависать над входом в таз и закрывать его (*pelvis obiecta*) так же, как это наблюдается при спондилолистическом тазе.

Кифотическая форма таза встречается не особенно часто.

**Диагноз.** В случаях с небольшим кифозом в поясничной части позвоночника наличие какой-то аномалии в тазу замечается только при нарушении правильности родового акта: головка, несмотря на сильные схватки, останавливается во выходе или над ним и не продвигается ниже. При сильно выраженном кифозе диагноз ясен уже при наружном осмотре. При внутреннем исследовании мыс крестца трудно или совсем недостигается, отмечается остроугольная форма лонной дуги и очень большое сближение седалищных бугров (рис. 316). При кифозе в пояснично-крестцовом отрезке позвоночника кифотический таз можно смешать со спондилолистическим. Ошибки можно избежать при тщательном исследовании взаимоотношения между последним поясничным и первым крестцовым позвонками.

При кифотическом тазе уже рано во время беременности образуется отвислый живот. Беременность обычно протекает без уклонений от нормы. Если кифоз находится в грудной части позвоночника, то одышка и нарушение кровообращения в малом кругу могут сильно осложнить как беременность, так и роды.

**Лечение.** Если расстояние между седалищными буграми меньше 5,5 см, то это является абсолютным показанием для кесарского сечения. В других случаях, в зависимости от степени сужения выхода, приходится прибегать или к наложению щипцов, или к перфорации головки. Если расстояние между седалищными буграми меньше 8 см, то наложение щипцов не рекомендуется.

#### 4. Воронкообразный таз

При этой аномалии все размеры во входе в таз нормальны, а в выходе значительно укорочены, так что выход значительно сужен. Больше всего сужение выражено в поперечном размере. Причины развития такого таза невыяснены, но оно не зависит от заболевания позвоночника как кифотический и спондилолистический таз.

При легких степенях сужения роды завершаются самопроизвольно. При более высоких степенях сужения рекомендуется поступать так же, как при кифотическом тазе.

#### 5. Анкилотический поперечно суженный таз (таз Роберта)

Эта аномалия состоит в том, что у крестца отсутствуют крылья, вследствие чего очень сильно сужен поперечный размер во всех частях

таза, и тела позвонков его анкилотически связаны с подвздошными костями (рис. 317). Развитие такого таза объясняется или недостаточной закладкой обоих крыльев крестца и последующим двусторонним воспалением, или кариозным процессом крестцово-подвздошных сочленений с последующим исчезновением крыльев крестца. Таз этот описан впервые в 1842 году Робертом и носит его имя. Встречается он очень редко. Диагноз ставится на основании наружных измерений и внутреннего обследования таза. Родоразрешение возможно только путем абдоминального кесарского сечения.

### 6. Косо суженный таз (косо смещенный)

При этой аномалии симфиз не стоит прямо против мыса крестца. Косые размеры различной величины. Та половина таза, в которой находится крестец, меньше; ее боковая стенка более плоска и более вытянута (рис. 318).

Косо смещенный таз развивается на почве продолжительного давления, сосредоточенного преимущественно на одной стороне таза, причем тяжесть туловища падает преимущественно или исключительно на нижнюю конечность этой стороны. Условия, при которых может развиваться такой таз, следующие: а) искривления позвоночника в стороны (сколиотический косо суженный таз), б) затруднение или невозможность пользоваться одной из нижних конечностей (коксальгический таз), в) высокие степени ассиметрии крестца (анкилотический косо суженный таз).

а) Косо е смещение таза при сколиозе позвоночника развивается, как правило, когда крестец принимает участие в образовании сколиоза. Это объясняется односторонне увеличенным давлением туловища на стороне имеющегося поясничного сколиоза и противодействием нижней конечности той же стороны. Косой размер на стороне поясничного сколиоза больше другого (рис. 319): при левостороннем сколиозе увеличен левый косой размер и наоборот. Вследствие наклонения крестца в сторону поясничного сколиоза соответствующее крыло его сжато и уменьшено. Передняя половина таза на стороне сколиоза вдавлена кверху, кзади и внутрь, лонное сочленение смещено в противоположную сторону. Вход в таз имеет приблизительно косо-овальную форму с большим или меньшим уплощением спереди назад. По направлению к выходу смещение уменьшается.

Так как сколиоз большею частью развивается на почве рахита, то можно отметить еще и особенности, свойственные рахитическому тазу. Если сколиоз выражен очень сильно, то область *acetabuli* приближается к мысу крестца так сильно, что соответствующая половина совершенно выпадает для механизма родов; головка устанавливается в широкой половине, которую приходится расценивать как общесуженный таз.

б) Коксальгический таз. Эта аномалия развивается тогда, когда, в особенности в детские годы, при ходьбе пользование одной из нижних конечностей было ограничено или совсем невозможно. Так как в этих случаях тяжесть туловища падает исключительно на здоровую сторону, то соответствующая здоровая нижняя конечность вдавливает область *acetabuli* в полость таза. Таз на здоровой стороне уплощается. Косой размер здоровой стороны длиннее. Подвздошная кость смещается внутрь, кверху и кзади, а лонное сочленение передвигается на другую сторону. Вследствие давления соответствующее крыло крестцовой кости становится меньше, иногда образуется анкилоз крестцово-подвздошного сочленения на здоровой стороне. Больная половина таза большею частью резко атрофична (рис. 320).

Невозможность пользования одной конечностью может обуславливаться заболеванием тазобедренного (*coxitis*) или коленного сустава.

Косое смещение может распространиться на все части таза, т. е. от входа до выхода, или ограничиться верхней частью его.

в) Анкилотический косо суженный таз. При всех более высоких степенях ассиметрии крестца туловище наклоняется в сторону атрофии, и тяжесть его падает преимущественно на нижнюю конечность этой стороны. Ассиметрия зависит в одних случаях от недостаточности закладки и недостаточного развития одного из крыльев крестца. В дальнейшем, вследствие усиленного давления бедра, вторично развивается синостоз (анкилоз) тазобедренного сустава ненормальной стороны (Негелевский таз) (рис. 321).

Меньшая величина одного крыла крестцовой кости хорошо заметна. Подвздошная кость большой стороны отдавлена кверху и внутрь, иногда и кзади. Acetabulum соответствующей стороны находится высоко. Симфиз смещен в противоположную сторону. Косой размер большой стороны длиннее. Нижний конец поясничной части позвоночника наклонен на большую сторону. Поперечный размер входа относительно укорочен.

Косое смещение большею частью достигает высокой степени. Оно распространяется на все части таза.

В других случаях первичной причиной развития анкилотического таза является синостоз, будь то потому, что крестец и подвздошная кость срослись в раннем детстве, и этим было обусловлено замедление роста костей, или потому, что был кариозный процесс в крестцово-подвздошном сочленении.

В этих случаях часто удается найти следы бывшего воспаления, остеофиты и т. д. в области крестцово-подвздошного сочленения.

Диагноз косо суженного таза ставится на основании анамнеза, осмотра туловища и конечностей, измерения и внутреннего обследования таза. Каждую половину таза следует обследовать соименной рукой.

Наружное измерение. Для определения косых размеров нужно определить расстояние: 1) от *spina anterior superior* одной стороны до *spina posterior superior* другой стороны, 2) от остистого отростка последнего поясничного позвонка до *spina anterior superior* обеих сторон и 3) от нижнего края симфиза до *spina anterior superior* справа и слева. При этом получается, что косые размеры неодинаковой длины. Разница должна быть не меньше, чем на  $1\frac{1}{2}$  см; при меньшей разнице могут быть ошибки. Не следует забывать измерять и другие размеры, чтобы получить полные данные о состоянии таза.

Если головка в большем косом размере вставиться может, если мыс крестца не резко выступает вперед, то, при отсутствии других неблагоприятных моментов, роды возможны. Но, если сужение распространяется на все части таза, роды большею частью трудны.

Если же мыс крестца сильно придвинут к передней стенке суженной половины таза, то, как при сколиотическом тазе, суженная половина выпадает для механизма родов. Остальная часть таза имеет в этих случаях форму равномерно общесуженного таза, и головка может вставиться, если это вообще возможно, только в сильно согнутом положении.

Как показывает опыт, прогноз, особенно при анкилотическом косо суженном тазе, очень серьезен и для матери, и для плода. Если таз вообще мал, то приходится для родоразрешения прибегать к абдоминальному кесарскому сечению. В остальных случаях, в зависимости от степени смещения, от величины таза и других условий, можно или предоставить роды силам природы, или заканчивать их наложением щипцов или прободением головки. Общих указаний для ведения родов дать нельзя. Ведение родов должно соответствовать случаю.

При сколиотическом и коксальгическом косо смещенных тазах роды



часто могут закончиться силами природы, так как при них смещение часто незначительно.

### **7. Тазы, сужение которых обусловлено наличием костных опухолей**

Экзостозы, остеофиты тазовых костей, переломы последних со смещением их и образованием костных мозолей могут в различной степени уменьшать просвет тазового канала (рис. 322).

Особое значение имеют экзостозы с острыми краями или остроконечные, которые во время родов могут повести к протиранию матки или влагалища.

Большие опухоли могут или очень сузить просвет канала таза, или сделать его совсем непроходимым. Наблюдаются фибромы, саркомы и другие костные опухоли, в особенности хондромы, которые во время беременности могут сильно увеличиваться. Способ ведения родов зависит от степени сужения.

## **III. Аномалии мягких родовых путей**

### **Зарощение и сужение наружного зева и влагалища**

Если, несмотря на сильные схватки, зев мало или совсем не раскрывается, то путем внутреннего исследования необходимо убедиться, не являются ли причиной этого рубцовые изменения. Если таковых нет, говорят, что наружный зев ригиден. Ригидность наружного зева отмечается у пожилых первородящих и у женщин, у которых влагалищная часть еще вне беременности была гипертрофирована (выпадение матки.) В этих случаях можно рекомендовать: терпеливое выжидание, растяжение зева пальцами и, в крайнем случае, насечки.

В других случаях зев совсем не раскрывается, и головка под влиянием схваток так сильно выпячивает передний свод во влагалище и настолько его истончает, что слизистую переднего свода можно ошибочно принять за напряженные оболочки околоплодного пузыря. Закрытый зев при этом прощупывается большей частью сзади и сверху в выемке крестца. Шейка вполне сглажена, только закрытый зев мешает продвижению головки.

Такое состояние может развиваться при крепком сращении оболочек нижнего полюса яйца со стенками нижнего сегмента матки. Оно носит название *conglutinatio orific. externi*. Такое название неправильно, так как нет склеивания краев зева. Для раскрытия зева иногда достаточно давления на область его пальцем или зондом.

Более серьезным является положение, когда сужение зева обусловлено наличием рубцов. В этих случаях приходится рубцовую ткань рассекать ножницами или ножом; дальнейшее течение родов представляют изгоняющим родовым силам.

Прохождению головки через влагалище могут мешать врожденные перегородки. Их приходится рассекать.

Ригидность влагалища отмечается чаще в нижней части. Вход во влагалище и промежность могут, особенно у пожилых первородящих, вследствие плохой растяжимости, представлять большое препятствие для продвижения головки. Следствием этого могут быть: замедление родового акта, вторичная слабость схваток, асфиксия плода; при сильных схватках и при извлечении плода щипцами часто получают глубокие разрывы промежности и влагалища.

Обширные рубцовые изменения во влагалище могут сильно затруд-

нять роды, а иногда и сделать их невозможными через родовой канал. В этих случаях родоразрешение приходится кончать путем кесарского сечения. Небольшие рубцовые перегородки нужно рассекать.

Сравнительно редко препятствием для родов является плотная, резистентная, мало разорванная девственная плева. В этих случаях необходимо делать на ней насечки, чтобы предупредить глубокие, кровотоочивые надрывы плевы, могущие произойти вследствие давления головки.

## IV. Повреждения мягких частей во время родов

### I. Разрывы промежности

Разрывы промежности небольшой средней степени, особенно у первородящих, наблюдаются довольно часто и не всегда их можно предупредить.

Разрыв промежности обычно начинается на задней спайке больших губ или во влагалище, сбоку от *columna rugarum* (столб поперечных складок на задней стенке влагалища) и распространяется по средней линии промежности. Длина и глубина разрыва могут быть очень различны. При поверхностных разрывах нарушается целостность кожи и поверхностной фасции, при глубоких — целостность мышц промежности. По длине разрыв может ограничиться влагалищем и промежностью или может распространиться на *m. sphincter ani* и прямую кишку; в последнем случае перегородка между влагалищем и кишкой (*septum recto-vaginale*) расщепляется надвое (полный разрыв промежности).

Различают три степени разрыва промежности: первую степень, когда разрыв дошел до середины промежности, вторую степень, когда он зашел за середину ее и достигает заднего прохода, и третью степень, когда разорван и жом заднего прохода.

Разрыв происходит во время прорезывания предлежащей части по промежности, после того как последняя растянулась до крайних пределов. На шаровидно выпяченной промежности можно наблюдать, как разрыв начинается под напряженной и истонченной кожей в более глубоких слоях и оттуда распространяется наружу. После рождения головки плечики, при своем прохождении, нередко увеличивают уже имеющийся разрыв, но редко плечики начинают разрыв.

Особой формой разрыва промежности является так называемый центральный разрыв промежности. Разрывается промежность на протяжении между спайкой больших губ и задним проходом, а спайка и верхняя часть промежности остаются неповрежденными.

Моментами, благоприятствующими разрыву промежности, являются: прохождение головки большой окружностью (теменные и другие предлежания), большое несоответствие между головкой и половой щелью, уменьшенная эластичность промежности (пожилые первородящие, рубцы на промежности, нарывы), узкая лонная дуга и оперативные вмешательства (щипцы). Нередко наблюдаются глубокие разрывы промежности при извлечении последующей головки. Если становится ясным, что разрыв неизбежен, рекомендуется делать эпизиотомию.

Симптомы при разрывах промежности незначительны. Роженица жалуется на жжение в наружных половых органах. Более или менее значительное кровотечение наблюдается только тогда, когда разрыв распространился высоко во влагалище или сбоку промежности. Не зашитый, а предоставленный самому себе, разрыв промежности никогда не заживает так, чтобы восстановилось прежнее нормальное состояние, половая щель

всегда остается удлиненной и более или менее зияет. Если был разорван жом заднего прохода, то женщина не в состоянии задерживать кишечные газы и жидкие испражнения. Свежий разрыв промежности может благоприятствовать появлению инфекции.

Указанные последствия разрыва промежности требуют, чтобы после родов наружные половые органы были тщательно осмотрены, и всякий разрыв зашит.

Лечение состоит в сшивании разорванных тканей. Большею частью при этом заживление идет первичным натяжением, и восстанавливается нормальное соотношение тканей. В нашей клинике сшивание краев разорванной промежности производится непосредственно после выхождения последа. Поверхность раны очищается от крови. Для того чтобы вся рана была хорошо видна, и чтобы не проколоть прямую кишку, оперирующий вводит в прямую кишку указательный и средний пальцы левой руки, одетые в резиновые напальчники, и разводит их; этим обнажается вся поверхность раны. Затем иглу вкалывают у одного края раны, нитку проводят под всем дном ее, и иглу выкалывают у другого края раны (рис. 323). Швы необходимо проводить так, чтобы по завязывании ниток не осталось мешка (рис. 324).

По наложении необходимого числа швов пальцы удаляют из кишки, а затем разорванные ткани сближают, и нитки завязывают. Зашитую рану ничем не присыпают — можно смазать ее *tra iodii* — и покрывают стерильной марлей. Наркоз не применяется. Материалом для зашивания служит во влагалище кетгут, на коже промежности — шелк или бронз-алюминиевая проволока.

Другие автора (Бумм) предлагают обнажать поверхность раны при помощи инструментов (рис. 325).

Если произошел полный, т. е. третьей степени разрыв промежности, то нужно сначала восстановить целостность кишки и жома ее. Края разорванной прямой кишки соединяют погружными кетгутowymi нитками, при чем они не должны проходить через слизистую кишки; слизистая, при завязывании ниток, вворачивается в просвет кишки (рис. 326). Затем сшивают края слизистой влагалища и под конец края разорванной промежности. При соблюдении правил асептики раны обычно заживают первичным натяжением.

Послеоперационный уход за раной состоит в соблюдении чистоты наружных половых органов и в своевременном опорожнении кишечника, как и при нормальных родах.

Если почему-либо нельзя было зашить промежность сейчас же после выхода последа, то это можно еще сделать в течение ближайших 12 часов. Позднее зашивать не рекомендуется, так как уже начинают образовываться грануляции. Если зашивание не производилось или края раны, после зашивания, не срослись, то нужно произвести пластику промежности спустя 10—12 недель после родов.

## 2. Повреждения наружных половых органов и вышележащих отделов родового канала

Большое значение имеют разрывы в области клитора, так как здесь под слизистой оболочкой находятся крупные сосуды. Даже небольшие разрывы могут быть причиной обильных кровотечений. Кровоточащее место необходимо сейчас же обколоть. Иногда остановка кровотечения представляет большие трудности.

Разрывы влагалища. Проникающие разрывы в верхнем отделе влагалища могут или представлять продолжение разрывов матки, или мо-

гут произойти самостоятельно вследствие чрезмерного растяжения стенок подлежащей частью. Иногда может произойти даже полный отрыв влагалища от матки (colporrhaxis). Разрывы влагалища с повреждением брюшины наблюдаются почти исключительно после грубых оперативных вмешательств. Иногда первым признаком такого, большей частью смертельного повреждения является выпадение кишечных петель. Лечение такое же, как при разрыве матки, о чем будет сказано ниже.

Непроникающие разрывы наблюдаются в нижней трети влагалища и происходят они на почве недостаточной растяжимости или чрезмерного растяжения стенок его. Эти разрывы большей частью продольные и находятся на задней стенке сбоку от *columna vaginalis*. Они могут проникать через слизистую оболочку, мышечную стенку влагалища и даже в околовлагалищную клетчатку.

Очень часто разрыв влагалища переходит в разрыв промежности. Значительные разрывы влагалища могут давать после родов обильные кровотечения.

Непосредственной причиной больших разрывов влагалища большей частью являются оперативные вмешательства. При этом часто происходят и глубокие повреждения тазового дна. Этим в большей или меньшей степени нарушается поддерживающий аппарат матки и мочевого пузыря и подготавливается почва для последующего выпадения половых органов.

Разрывы влагалища нередко, и без сшивания их, довольно хорошо заживают вторичным натяжением. Но, при несоблюдении строгой асептики, незащитные разрывы могут нагнаиваться, способствовать образованию гнойников и прорыву последних в прямую кишку. После значительных повреждений могут образоваться глубокие и широкие рубцы, которые, в свою очередь, могут повести к сужению, а иногда и к заращению влагалища. Поэтому при больших разрывах рекомендуется обязательно их зашивать.

Разрыв тела матки и шейки ее. Самопроизвольные разрывы матки во время родов вызываются такими препятствиями, которые дают повод к чрезмерному растяжению нижнего сегмента матки и шейки. Самыми серьезными в этом отношении препятствиями во время родов являются поперечные положения, водянка головки плода, заднее асинклитическое вставление головки, узкий таз и сужение и заращение наружного зева.

Как уже было указано, шейка матки во время родов растягивается в циркулярном направлении, и вот последствием этого растяжения почти у всех первородящих являются поверхностные надрывы по краю наружного зева. Эти надрывы редко проникают глубже поверхностных слоев мускулатуры, но тем не менее оставляют характерные боковые рубцы на наружном зеве, которые дают возможность определить, рожала данная женщина или нет.

Если же на шейке имеются патологические изменения (рак, предлежание последа, рубцы после операций и т. д.) или мягкие части очень ригидны, в особенности при наличии очень большой головки, то циркулярное растяжение шейки во время периода раскрытия может повести к большим и глубоким разрывам, иногда проникающим в околоматочную клетчатку. При этом могут разорваться крупные сосуды и может появиться очень обильное кровотечение. Обильное кровотечение особенно часто наблюдается при неправильном наложении щипцов, при насильственном извлечении за ножку при недостаточном раскрытии зева. Такие разрывы, которые исходят из влагалищной части и в большей или меньшей степени распространяются кверху, носят название разрывов шейки. Особенно опасными являются глубокие искусственные повреждения, вы-

званные грубыми оперативными вмешательствами, которые могут достигать брюшины и даже проникать через последнюю (проникающие разрывы шейки).

Разрывы шейки определяются сейчас же по окончании родов только тогда, когда одновременно разорвалось или лежащее рядом с шейкой венное сплетение, или ветвь маточной артерии и вследствие этого появилось обильное кровотечение. Относительно источника кровотечения не может быть сомнения, если матка хорошо сокращена и нет повреждения влагалища и входа в последнее. Иногда, вследствие сочности и мягкости всех тканей, рукой, введенной во влагалище, с трудом удается найти место разрыва; в таких случаях приходится осмотреть влагалище при помощи зеркала.

Более опасным, чем циркулярное, является продольное перерастяжение. Степень растяжения зависит от величины сопротивления и обозначается высотой стояния контракционного кольца. Чем выше стоит контракционное кольцо, тем больше растянута пассивная часть матки. Контракционное кольцо, при наличии очень большого препятствия для родов, может подняться до уровня пупка и прощупываться в виде борозды, проходящей поперек живота. Если продвижение подлежащей части невозможно или она вообще не может войти в таз, то активная часть матки все более и более ретрагируется, пока это позволяют связки матки, в особенности круглые. Последние в таких случаях прощупываются через брюшную стенку в форме толстых напряженных тяжей, идущих от верхней части тела матки наискось кнаружи и вниз к паховым каналам. Плод большей своей частью помещается в перерастянутой пассивной части матки. Перерастяжение, наконец, достигает крайних пределов, и пассивная часть матки в месте наибольшего растяжения разрывается.

Разрывы редко бывают продольными, большею частью наблюдаются косые разрывы, идущие больше кпереди или кзади. Границей разрыва вверху является контракционное кольцо, а внизу разрыв может распространиться на шейку и даже на влагалище. Нередки и поперечные разрывы.

Если разрыв проникает через брюшину, то такой разрыв называют полным или проникающим. При таком разрыве часто весь плод или часть его попадает в брюшную полость. При неполном разрыве брюшина остается неповрежденной, но подбрюшинным кровоизлиянием она может быть сильно приподнята (подбрюшинная гематома).

Разрывы матки происходят у многорожавших чаще, чем у первородящих. Моментами, благоприятствующими разрыву матки, являются: фиброзное перерождение, пониженная эластичность, рубцы от прежних родов и операций, недостаточное развитие мускулатуры, ненормальная рываемость тканей, которая может быть врожденной и приобретенной на почве хронических воспалительных процессов, рубцы после прободений или выскабливаний или после кесарского сечения и т. д.

Симптомы угрожающего разрыва матки. Уже при осмотре живота роженицы часто можно отметить разницу между сильно сокращенной и ретрагированной активной частью матки и сильно приподнятой растянутой пассивной частью ее. Границей между обоими указанными отделами матки является контракционное кольцо, стоящее в это время почти на уровне пупка. Круглые связки и вне схватки остаются очень напряженными. Одностороннее напряжение одной круглой связки наблюдается при поперечных положениях на стороне головки. Схватки следуют одна за другой без пауз. Мелкие части плода, вследствие сильной ретракции тела матки и большого напряжения нижнего сегмента и шейки, очень трудно прощупать. Внутреннее исследование показывает, что пред-

лежащая часть вплотную прижата к входу в таз. Роженица находится в очень возбужденном состоянии. Пульс большею частью очень учащен, температура иногда повышена.

Иногда разрыв матки совершается и без указанных предвестников.

Симптомы происшедшего разрыва матки. В момент разрыва, который обычно происходит во время схватки, роженицы часто ощущают режущую боль в животе. Общий вид меняется. Роженица делается очень бледной, жалуется на сильную слабость, иногда появляется обморок. Схватки совершенно прекращаются. Почти, как правило, появляется кровотечение из половых органов, но большею частью значительно сильнее выражено внутреннее кровотечение. Пульс постепенно делается малым и очень частым. Конечности холодеют, наступает коллапс. Возле матки, в нижней части брюшной полости, очень чувствительной при давлении, прощупывается другое тело — плод, полностью или частично выпавший в брюшную полость, мелкие части его сейчас хорошо прощупываются. Иногда сбоку матки прощупывается более или менее шаровидной формы опухоль, представляющая собой скопление крови в параметрии. Предлежащая часть отошла от входа в таз и при внутреннем исследовании иногда совсем не прощупывается. Матка, после выхождения плода в брюшную полость, уменьшается, что ведет к отделению последа. Плод погибает от асфиксии. Послед может через разрыв также попасть в брюшную полость.

В иных случаях разрыв не сопровождается такими бурными явлениями. Если и плод и послед вышли в брюшную полость, то матка может настолько хорошо сократиться, что не будет ни наружного, ни внутреннего кровотечения.

Если разрыв матки произошел во время оперативного родоразрешения, то подозрение на таковой вызывает падающий и учащающийся пульс. Внутреннее исследование, после родоразрешения, выясняет положение.

Профилактика при угрожающем разрыве состоит в быстром и, по возможности, бережном родоразрешении под наркозом. Чтобы избежать разрыва шейки, не следует прибегать к оперативному родоразрешению при недостаточном раскрытии зева.

Лечение. Если разрыв матки произошел дома, то необходимо немедленно переправить роженицу в учреждение, где бы ей сейчас же могла быть оказана необходимая помощь.

При разрыве матки, будь то с частичным или полным выхождением плода в брюшную полость или без такового, необходимо вскрытие брюшной полости.

Плод, вышедший из матки или находящийся в ней, а также послед и оболочки должны быть удалены. Затем, если разрыв линейный, то его можно зашить, если же ткани разможены или имеются признаки инфекции, то необходимо произвести полное удаление матки. Очень многие авторы рекомендуют удалять матку при разрывах всякого рода. Результат операции в значительной степени зависит от общего состояния, в котором находится больная перед операцией, и от того, имеется ли инфекция или нет. Если состояние больной сравнительно удовлетворительное и нет признаков инфекции, то результаты операции большею частью хорошие.

При разрыве шейки, сопровождающемся кровотечением, необходимо наложить швы. Для этого обнажают влажную часть матки зеркалами, пулевыми щипцами, наложенными на переднюю и заднюю губы, низводят шейку и узловатыми швами сшивают края разрыва (рис. 327).

Наложение швов на разорванную шейку большею частью не трудно. Если же разрыв распространяется высоко и не может быть зашит ука-

занным способом, то и при разрыве шейки необходимо произвести операцию путем чревосечения.

Узура, протирание матки и влагалища. Узура является типичным повреждением во время родов при узком тазе, особенно плоско суженном. Протирание ткани объясняется сильным сдавлением и разминомением ее между костями таза и головкой, а прободение, т. е. выпадение участков ткани, вызывается некрозом как следствием давления; нередко в этих случаях отмечается появление в послеродовом периоде мочевых свищей. Во избежание образования узур в случаях затяжных родов следует своевременно, т. е. когда условия то позволяют, заканчивать родоразрешение или путем наложения щипцов, или путем прободения головки.

Гематома наружных половых органов и влагалища. Более или менее значительные кровоизлияния в стенку влагалища, без повреждения слизистой, или в толщу наружных половых органов, без повреждения кожи, в результате родовой травмы наблюдаются редко. Их происхождение объясняется сдавлением тканей и сильным потуживанием роженицы во время периода изгнания. Кровоизлияние может произойти также при наличии геморрагического диатеза.

Гематома развивается большею частью еще во время родов, реже — в послеродовом периоде, внезапно, в виде темноглубой опухоли величиной от куриного яйца до головки новорожденного в области одной из больших губ и распространяется под слизистой влагалища или вверх или вниз — в область промежности. Большею частью гематомы бывают односторонними.

Гематома может образоваться выше тазовой фасции и под ней. Поэтому различают надфасциальные и подфасциальные гематомы. Надфасциальные могут распространиться высоко по тазовой клетчатке, подфасциальные развиваются большею частью в большой губе.

Если кровоизлияние очень велико, то может развиваться значительное малокровие. Описаны смертельные исходы от кровотечения, когда разрывалась поверхность опухоли.

Лечение. Если кровяная опухоль продолжает увеличиваться, нужно стремиться остановить кровотечение путем прикладывания льда (снаружи — мешок со льдом и во влагалище — кольпайринтер, наполненный ледяной водой). Когда кровотечение остановилось, нужно дальнейшее течение предоставить силам природы и защитить большое место от ушибов и давления. Если стенка, покрывающая гематому, разорвалась, необходимо тампонировать образовавшуюся полость. Вскрытие гематомы показано в тех случаях, когда угрожает гангрена поверхности опухоли, когда кровоизлияние очень велико и развивается малокровие и, наконец, когда гематома нагнаивается. По вскрытии гематомы удаляют всю кровь; если есть кровоточащие сосуды — их обкалывают, и полость тампонируют.

При надфасциальных гематомах, если они не велики, их дальнейшее течение предоставляют силам природы. При больших надфасциальных гематомах для прекращения кровотечения необходимо производить чревосечение.

## V. Выворот матки

При вывороте дно матки вворачивается в полость ее так, что внутренняя поверхность его появляется сначала в зеве, затем во влагалище и, в случае полного выворота, — в половой щели. На месте дна образуется воронкообразное углубление, на краю которого лежат яичники (рис. 328). Указанное изменение матки встречается сравнительно редко и только при значительном расслаблении стенок ее. Выворот наступает

большую часть непосредственно после рождения плода при расположенном на своем месте последе. Причиной часто является или потягивание за пуповину, или давление на дно матки. Но выворот может образоваться и самопроизвольно.

Выворот нередко сопровождается более или менее значительным кровотечением, а иногда и коллапсом.

Диагноз легок. Двуручное исследование дает возможность отличить выворот от родившейся опухоли матки.

Прогноз нехорош. Описано не мало случаев смерти после выворота матки.

Лечение состоит в немедленном вправлении, если нужно, то под наркозом. Если послед самопроизвольно не отделился, его необходимо отделить до вправления матки. В свежих случаях вправление обычно нетрудно. Начинать вправление нужно не со дна, а с частей матки, близлежащих к зеву, и постепенно вправлять шейку, перешеек, тело и, наконец, дно. После вправления нужно позаботиться о хорошем сокращении матки.

В запущенных случаях вправление вывороченной матки более трудно, а иногда оно совсем не удается. В последних случаях необходима операция.

## VI. Новообразования

Сочетание беременности с новообразованиями матки и яичников встречается сравнительно нередко.

Часто беременность при этом несколько не нарушается, и наличие опухоли открывается случайно. В других случаях новообразования в более или менее значительной степени нарушают течение беременности, родов и послеродового периода.

а) Миомы матки. В сравнении с частотой сочетания миом и беременности нарушение родового акта встречаются при этом сочетании сравнительно редко. Женщины с большими интерстициальными и подслизистыми миомами вообще редко беременеют.

Подбрюшинные узлы меньше мешают наступлению беременности. Во время беременности миомы большей частью увеличиваются, консистенция их становится мягче. Это изменение консистенции опухоли зависит в большей степени от более сильного кровонаполнения сосудов и отека, в меньшей — от гиперплазии мышечных элементов. Наблюдаются также жировое перерождение, некрозы, а иногда и нагноение миом во время беременности. В послеродовом периоде увеличившаяся во время беременности миома почти всегда уменьшается. Нередко при этом миома становится даже меньше, чем она была до беременности, а иногда и совсем исчезает. Диагноз сочетания беременности с миомой основывается на том, что с ростом беременности на поверхности матки появляются мягкие сочные места. Если миоматозная матка быстро увеличивается, то всегда нужно подумать о беременности. Если беременность наступает в миоматозной матке, то нередко, в особенности при подслизистых и интерстициальных миомах, наступают выкидыши или преждевременные роды. Но чаще беременность без всяких отклонений от нормы достигает нормального конца.

Роды большей частью протекают без всяких отклонений. Решающим фактором при оценке влияния миомы на течение беременности является ее расположение в матке. Миомы тела матки, даже очень большие, если они не на ножке и не лежат в малом тазу, не нарушают родового акта. Если миома находится в перешейке матки, то она во время периода



раскрытия обычно поднимается кверху и дает возможность опуститься головке (рис. 329--331). Если же опухоль развилась межсвязочно или она находится в шейке, так что даже при сильной ретракции матки не может подняться из малого таза, то во время родов могут появиться очень серьезные осложнения (рис. 332).

Лечение. Если развилась беременность в миоматозной матке, то следует выжидать. Если начался выкидыш, то рекомендуется выжидать самопроизвольного изгнания плодного яйца и вмешиваться только тогда, когда часть последнего осталась в матке. При этом может оказаться, что миоматозные узлы делают проникновение в полость матки и удаление остатков плодного яйца невозможным. Тогда опасность разложения остатков яйца и инфекции становится очень большой. В этих случаях иногда приходится удалять всю матку вместе с содержимым.

Во время родов нужно вмешиваться только тогда, когда опухоль нарушает течение их. Если опухоль находится в малом тазу, то прежде всего нужно попытаться ее оттуда поднять. Если опухоль из малого таза удалить не удастся, то для спасения жизни плода приходится прибегать к абдоминальному кесарскому сечению.

б) Рак матки. Сочетание рака матки с беременностью встречается не часто. Причиной этого являются изменение секрета, воспалительные изменения в слизистой матки, закладывание опухолью шейечного канала. Во время беременности опухоль быстро растет. С другой стороны, в одной трети случаев при раке наступает выкидыш. В тех случаях, когда беременность достигает нормального конца, течение ее очень часто сопровождается обильными выделениями, иногда кровянистыми и ихорозными.

Пораженная раком шейка может во время родов не сглаживаться и зев не в состоянии раскрываться. Если раком поражены тазовая клетчатка или влагалище, то это может явиться серьезным препятствием для родоразрешения. Если же роды возможны, то они очень затягиваются и сопровождаются обильными кровотечениями и значительными повреждениями мягких частей. Это угрожает опасностью и жизни плода. Приблизительно в 40% случаев сочетания рака матки с беременностью наступает смерть матери или во время родов или вскоре после них. Причиной смерти являются истощение, потеря крови и септическая инфекция.

Прогноз для матери в общем хуже, чем при раке матки вне беременности. Опухоль во время беременности быстро растет, и рецидивы появляются быстрее и чаще, чем вне беременности.

Лечение. В операбельных случаях как во время беременности, так и во время родов нужно произвести радикальную операцию через брюшную стенку. Если плод жизнеспособен, то предварительно необходимо извлечь его из матки путем кесарского сечения.

В неоперабельных случаях нужно стараться спасти плод путем кесарского сечения, если он жизнеспособен.

в) Опухоли яичников. Опухоли яичников являются менее серьезным осложнением во время родов, чем опухоли матки. Но все-таки, при перекручивании ножки, как во время беременности, так и в послеродовом периоде, при разрыве кистомы, при ее нагноении, которое чаще происходит в послеродовом периоде, они создают большую опасность для женщины.

Иногда беременность прерывается; это случается только при таких опухолях, которые вследствие своей величины стесняют рост матки, или при злокачественных опухолях. Опухоли во время беременности обычно увеличиваются.

Препятствием для родов опухоль яичника является лишь тогда, когда

она опустилась в малый таз или там развилась (дермоиды, межсвязочные кистомы) (рис. 333).

Если опухоль яичника диагностирована во время беременности, то ее рекомендуют удалять. Беременность не ухудшает прогноза этой операции для женщины, особенно, если ее произвести в первую половину, но после операции довольно часто наступает прерывание беременности. Поэтому следует к каждому случаю подходить индивидуально, так, например, при небольших опухолях, которые не причиняют никаких неприятностей, можно отложить операцию до послеродового периода.

Если опухоль диагностирована только во время родов и она находится в малом тазу, то прежде всего нужно попытаться вывести ее оттуда. Если выведение не удастся, то ее нужно проколоть. При плотных фиксированных, особенно злокачественных опухолях, когда невозможны ни выведение опухоли из малого таза, ни удаление ее через влагалище, приходится кончить роды путем кесарского сечения и тут же удалить опухоль.

## ВII. Аномалии со стороны плода

### А. НЕНОРМАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЛОДА

#### 1. Поперечное положение

При поперечном положении плод лежит в матке почти поперечно или косо. Дно матки свободно, головка и тазовый конец плода лежат по сторонам, плечики большей частью лежат близко над входом в таз. Позиция обозначается по положению головки. Если головка находится слева, то говорят о первой позиции, если головка справа, то о второй позиции. Вид обозначается по тому, куда обращена спинка. Если спинка обращена к брюшной стенке матери, то это передний вид; если она обращена к позвоночнику, то это задний вид.

Приблизительно на 200 родов приходится одно поперечное положение (0,5%).

Чаще всего встречается первая позиция, передний вид (рис. 334); затем по частоте следуют первая позиция, задний вид и, реже всего, вторая позиция, задний вид.

Этиология. Поперечные положения встречаются особенно часто у повторно и многорожавших. Объясняется это тем, что вялая матка и расслабленная брюшная стенка не мешают отклонению головки в сторону. Затем предрасполагающими моментами является малая величина плода и ненормальная подвижность его. Поэтому при преждевременных родах, при мацерированных плодах и при многоводии поперечные положения встречаются довольно часто и у первородящих. Если головка в конце беременности не может вступить в таз, как это бывает при отвислом животе, при узком тазе и при опухолях, представляющих препятствие для родов, то это обстоятельство может дать повод к образованию поперечного положения. Наблюдается поперечное положение нередко при предлежании последа и при матках, имеющих седловидное дно (*uterus arcuatus*).

Диагноз. При наружном исследовании отмечается, что живот растянут больше в поперечном размере. Матка не имеет овоидной формы. Дно матки пусто, над симфизом можно глубоко провести руку в таз, крупная предлежащая часть отсутствует. Зато справа и слева прощупываются крупные части плода. Сердцебиение прослушивается лучше всего или по средней линии, или на стороне, где находится головка. При внутреннем исследовании, если цел пузырь, большею частью не удается достигнуть никакой предлежащей части. Это обстоятельство должно

заронить подозрение, что имеется поперечное положение. Исследовать нужно нежно, чтобы не нарушить целостности околоплодного пузыря.

Точный диагноз становится возможным только после разрыва пузыря. Тогда при внутреннем исследовании удается прощупать подлежащее плечико. Если наличие поперечного положения установлено, то необходимо определить позицию и вид. Спинка узнается по лопатке, передняя поверхность тела — по ключице. Положение головки определяется по тому, в какую сторону закрыта подмышечная впадина. Если она закрыта слева, то головка находится слева, а тазовый конец плода — справа, и наоборот. С определением положения головки и спинки получается полное представление о положении плода. Если, например, спинка обращена кпереди, головка находится слева, то подлежащим является правое плечико, ножки находятся сзади и справа, правая ножка лежит ниже (рис. 335). После разрыва пузыря очень часто во влагалище выпадает ручка. Для того, чтобы определить, выпала ли правая или левая ручка, берут ее правой рукой как будто для того, чтобы поздороваться. Если поздороваться можно, то выпала правая ручка, если поздороваться нельзя, то левая. Другой способ состоит в следующем: поворачивают выпавшую ручку ладонной поверхностью к симфизу, если при этом большой палец смотрит вправо, то выпала правая ручка, и наоборот (рис. 336). Выпавшей ручке соответствует одноименное плечико, положение спинки и головки определяется, как было сказано выше. Ни в коем случае не следует во время исследования тянуть ручку.

Очень важно не смешать поперечное положение с тазовым. Такая ошибка может оказаться роковой для жизни матери и плода. Она возможна тогда, если после излития вод плечико под влиянием сильных схваток сильно опустилось в таз и на нем образовалась отечная опухоль. Одновременно с этим туловище плода сильно сгибается на сторону, и тазовый конец несколько поднимается вверх, к дну матки. Если обычным путем не удастся поставить дифференциальный диагноз, то нужно низвести подлежащую мелкую часть, и тогда положение становится ясным.

О механизме родов при поперечном положении говорить не приходится, так как родоразрешение силами природы, как правило, невозможно. Если почему-либо помощь не была оказана, то исход большей частью очень печальный: плод погибает, может произойти разрыв матки, что также нередко ведет к смерти матери. Поэтому поперечное положение приходится отнести к серьезнейшим осложнениям при родах.

При поперечных положениях часто наблюдается преждевременный разрыв околоплодного пузыря и выпадение пуповины, что объясняется отсутствием пояса соприкосновения. При этом не происходит разделения околоплодных вод на задние и передние; на нижний сегмент оболочек давит вся масса вод, и оболочки рвутся раньше времени; вместе с излитием вод могут выпасть пуповина или ручка, или то и другое.

Большей частью, после разрыва оболочек и излития вод, схватки на некоторое время, 1—2 часа, прекращаются, затем вновь появляются и становятся очень энергичными. На подлежащем плечике, а если выпала ручка, то и на ней образуется отечная опухоль. Схватки вгоняют плечико во вход в таз и изгоняют из матки околоплодные воды до последней капли. Стенки матки очень тесно ложатся вокруг плода, контракционное кольцо поднимается все выше и выше. Нижний сегмент матки все больше растягивается и истончается, образуется запущенное поперечное положение (рис. 337). Туловище плода все больше сгибается на сторону, и головка и тазовый конец все больше сближаются между собой. Сильнее всего при этом сгибается шейный и верхняя часть грудного отрезка позвоночника. Схватки становятся очень болезненными и принимают часто

судорожный характер. Плод большею своей частью вгоняется в пассивную чрезмерно растянутую часть матки, и последняя при последующей схватке разрывается, большею частью в том месте, где находилась головка. Происходит разрыв матки. Большею частью плод погибает еще до разрыва матки или вследствие сильного сдавления его стенками матки, или вследствие отделения последа или выпадения пуповины, но иногда он погибает во время разрыва матки. Через разрыв весь плод или часть его попадает в брюшную полость, и матка уменьшается.

Но еще до разрыва матки могут наступить и другие опасные моменты. У роженицы поднимается температура тела. Утомление достигает высшего предела. В полости матки может начаться процесс разложения, и плод может подвергнуться гниению. Роженица, и без разрыва матки, может погибнуть от сепсиса.

Иногда, правда очень редко, при поперечных положениях, предоставленных силам природы, ход родов бывает иным.

1. Плод может в начале родов, реже в течение их, случайно или при соответственном изменении положения роженицы, перейти из поперечного в продольное положение (самопроизвольный поворот). Это может случиться при косых положениях, когда головка или тазовый конец плода лежат близко ко входу в таз. Тогда, конечно, возможны самопроизвольные роды.

2. Плод может родиться путем самоизворота. Различают три способа самоизворота:

а) Сильные схватки гонят плечико глубоко в таз и кпереди, под симфиз. При очень сильном сгибании шейной части позвоночника вперед и на сторону, по крестцово-подвздошной области сзади и мимо предлежащего плеча и туловища плода продвигаются тазовый конец и ножки и выходят из половой щели, а затем рождаются предлежащие плечико и головка (механизм Дугласа) (рис. 338).

б) В некоторых случаях самоизворот происходит иначе. Сгибание позвоночника доходит до возможного предела, плечо вступает глубоко в таз. Головка настолько тесно приближается к туловищу, что своей боковой поверхностью вдавливают животик, и туловище вместе с головкой, как бы одно целое, рождаются одновременно; затем рождаются ягодицы и ножки, плод рождается сложенным вдвое (механизм Редерера) (рис. 339). Этот способ возможен только при очень сильно недоношенных или мацерированных плодах.

в) При третьем, очень редко наблюдающемся, способе самоизворота головка остается на безымянной кости, предлежащее плечико останавливается позади симфиза, и сильное сгибание позвоночника происходит не в шейной, а в поясничной части его. Тазовый конец и плечики стоят тогда приблизительно на одной высоте во входе в таз. Постепенно тазовый конец все больше опускается и выходит из половой щели; за ними следуют верхняя часть туловища и головка (механизм Денмана) (рис. 340).

Никогда не следует при доношенном или немного недоношенном плоде рассчитывать на самоизворот, но нужно постараться перевести поперечное положение в продольное путем поворота на ножку, пока плечико еще подвижно.

Прогноз. Из сказанного видно, что без соответствующей и своевременной помощи прогноз плох и для матери и для плода. Если же поперечное положение рано распознано и применено рациональное лечение, то прогноз для матери хорош, и плоды в большинстве случаев рождаются живыми.

Лечение состоит в восстановлении продольного положения плода путем наружного, внутреннего или комбинированного поворота. Уже во время беременности можно произвести наружный поворот и постараться

удержать плод в продольном положении при помощи бинтования живота или назначения ношения соответствующего брюшного бандажа.

В начале родов, для предупреждения преждевременного разрыва пузыря, нужно роженицу уложить в постель и запретить ей производить резкие движения и тужиться. С той же целью нужно избегать внутреннего исследования; если же таковое необходимо, нужно производить его как можно осторожнее. Затем следует попробовать произвести наружный поворот. Если таковой удался, то необходимо для удержания полученного продольного положения плода придать роженице соответствующее положение. Роженицу нужно укладывать на тот бок, куда отклонилась головка. При наружном повороте нужно стараться повернуть плод на головку. Только при косых положениях, когда ближе ко входу в таз стоит ягодичный конец плода, можно положить роженицу на тот бок, куда отклонилась ягодичица.

Если наружный поворот удался и при внутреннем исследовании оказалось, что шейка не вполне сглажена, наружный зев мало раскрыт, а околоплодный пузырь сильно напряжен и есть угроза преждевременного разрыва его, рекомендуется для предупреждения последнего вводить во влагалище кольпайринтер. Последний одновременно ведет к усилению схваток и к более скорому раскрытию зева. Когда начались потуги, удаляют из влагалища кольпайринтер и проверяют степень раскрытия зева. Если зев вполне или настолько раскрыт, что через него можно провести руку, то нужно произвести поворот плода на ножку, лучше на переднюю. При этом большею частью приходится применять наркоз. Наилучшим временем для поворота является то, когда имеется полное раскрытие зева и околоплодный пузырь цел. Тогда разрывают пузырь и немедленно вводят руку в полость его; шейка матки обхватывает предплечье, и этим создается препятствие для оттока вод. Если значительная часть вод осталась в пузыре, плод сохраняет большую подвижность, и поворот удается легко. Поэтому, если возможно, следует выждать полного раскрытия зева. Если же имеется полное раскрытие, но воды уже отошли, не следует пытаться производить наружного поворота, а надо прямо приступать к производству внутреннего. После поворота тут же произвести извлечение плода, так как во время самого поворота плоду может быть нанесен известный вред. Очень часто можно отметить, что после поворота сердцебиение плода или замедляется или ускоряется или делается неправильным, и плоды погибают, если не произвести быстрого извлечения их.

Если пузырь разорвался преждевременно, отошло очень много вод и зев мало раскрыт, то рекомендуется ввести в полость матки метрейринтер и для ускорения его действия привесить к нему груз. Нужно помнить, что при этом необходимо соблюдать строжайшую асептику. После введения метрейринтера обычно усиливаются схватки и ускоряется раскрытие зева. Если метрейриза произвести почему, либо нельзя, то встает вопрос, приступать ли к комбинированному повороту при недостаточном раскрытом зеве или выждать полного раскрытия. Если плод хорошо подвижен и схватки настолько энергичны, что можно надеяться на быстрое раскрытие зева то нужно ждать такого раскрытия, при котором можно провести руку в полость матки. Извлечение плода, сейчас же после поворота, в этих случаях можно производить только тогда, когда при низведении ножки зев хорошо растягивается. Если этого нет, надо произвести поворот, но с извлечением ждать. Если же появляются признаки, угрожающие жизни плода, то можно произвести насечки на зеве и немедленно извлечь плод.

Если же при недостаточном раскрытии зева схватки слабые, уже отошло много вод, плод плохо подвижен, то нужно немедленно приступать

к комбинированному повороту на ножку. Никогда не следует, при недостаточном раскрытом и плохо растяжимом зеве, тут же после поворота извлекать плод, так как при этом могут получиться очень обширные разрывы шейки с обильным кровотечением, нередко ведущие к смерти. Если пузырь, хотя бы и своевременно, разорвался задолго до того, как роженица доставлена в родовспомогательное учреждение, и схваток нет, т. е. матка пассивно облегает плод, плечо стоит высоко, выпала ручка, то можно еще попробовать произвести поворот на ножку, но очень осторожно и под глубоким наркозом. Если сердцебиение плода еще хорошее, то большею частью удастся спасти его. Если же схватки энергичные, то плечико все больше и больше вкочачивается в таз, и туловище плода сильно сгибается, предлежащее плечико и предлежащая ручка отекают и приобретают интенсивно цианотичную окраску. Чем больше продолжают схватки, тем теснее ложится матка вокруг плода, тело матки ретрагируется все более и более, контрационное кольцо поднимается до пупка и выше, нижний сегмент матки сильно перерастягивается, и плод большей своей частью втискивается в него, образуется запущенное поперечное положение. Плод в таких случаях погибает.

В это время приходится заботиться о спасении жизни матери, для чего нужно произвести эмбриотомию. Если же произошел разрыв матки, то следует поступать, как уже было указано раньше в отделе о повреждениях мягких частей.

## 2. Ненормальное членорасположение плода

Здесь будет речь о выпадении мелких частей возле головки. О предлежании ручки или ножки говорят, когда при целом пузыре рядом с головкой прощупывается какая-нибудь мелкая часть, о выпадении их говорят, когда то же прощупывается при разорванном пузыре.

Эта аномалия наблюдается не часто, приблизительно один раз на 1000 головных предлежаний.

а) Предлежание и выпадение ручки возле головки. Условием, при котором это может произойти, является отсутствие пояса соприкосновения между головкой и стенками матки. Поэтому это осложнение наблюдается при узком тазе, при отвислом животе, при многоводии, при маленькой головке и т. д. При предлежании прощупывается возле головки или кисть ручки, или локоть (рис. 341), при выпадении большая часть ручки может оказаться во влагалище.

Выпадение ручки мешает механизму родов, а потому желательно его устранение.

При предлежании ручки следует уложить женщину на бок, противоположный выпавшей ручке. При опущении головки ручка поднимается вверх.

Если ручка выпала при высоко стоящей и подвижной головке, то она должна быть вправлена. Для этого ее нужно захватить полной рукой, введенной во влагалище, и продвинуть мимо головки в полость матки. Затем следует придать роженице соответствующее положение на боку и постараться давлением на брюшную стенку продвинуть головку в таз. Если же является сомнение в том, что головка войдет в таз, то лучше ручки не вправлять и сделать поворот на ножку. Если же при выпадении ручки головка уже плотно стоит в тазу, то предоставляют роды силам природы. В случае появления необходимости закончить роды, это придется сделать путем наложения щипцов на головку. Нужно при этом следить, чтобы в щипцы не попала ручка.

б) Предлежание и выпадение пуповины. Если пуповина

прощупывается рядом с подлежащей частью через оболочки целого пузыря, то налицо предлежание ее, если же пузырь разорван и пуповина прошла мимо подлежащей части во влагалище, то налицо выпадение ее.

Необходимым для этого условием, как и при выпадении ручки, является отсутствие пояса соприкосновения между подлежащей частью и стенками матки. Способствуют выпадению пуповины большая длина пуповины и низкое прикрепление последа.

Выпадение пуповины чаще всего наблюдается при поперечных положениях, затем при ножных предлежаниях, реже — при тазовых и очень редко при головных. При головных предлежаниях выпадение пуповины встречается при маленькой головке и чаще всего при узком тазе.

**Диагноз.** При предлежании через оболочки пузыря прощупывается похожий на кишку пульсирующий тяж (при мертвом плоде не пульсирующий). При выпадении этот тяж прощупывается или в зеве, или во влагалище, а иногда он может выходить из половой щели (рис. 342 и 343).

Необходимо, как правило, во всех случаях, когда пузырь разрывается при подвижно стоящей головке, внимательно проверить сердцебиение плода. Если при этом сердцебиение ухудшается, то нужно подумать о возможности выпадения пуповины и проверить путем внутреннего исследования.

**Прогноз** для плода всегда серьезен, смертность достигает 40—50%. Опускающаяся в таз подлежащая часть придавливает выпавшую пуповину к стенкам таза, циркуляция крови в сосудах ее прекращается, плод погибает. Эта опасность особенно велика при головном предлежании, меньше она при тазовых предлежаниях, еще меньше при ножных, а при поперечных о такой опасности не приходится говорить, пока не опустилось глубоко плечико. Улучшение прогноза зависит от правильного выбора способа лечения и своевременного его применения.

**Лечение.** При предлежании пуповины рекомендуется укладывать женщину на бок, противоположный тому, где лежит пуповина. Можно также подложить под крестец роженицы твердую подушку, чтобы при поднятом тазе пуповина легче соскользнула вверх. В случае наличия узкого таза нужно после этого ввести во влагалище кольпепринтер для предупреждения преждевременного разрыва пузыря.

При выпадении пуповины выбор способа лечения зависит от положения плода и величины раскрытия зева.

1. При головных предлежаниях во всех случаях, где налицо подвижная головка и достаточное раскрытие зева, т. е. возможны поворот на ножку и извлечение плода, эти операции должны быть произведены.

Если условий для извлечения нет — зев раскрыт мало, но все же настолько, что можно без особого труда произвести комбинированный поворот, то он является операцией выбора. Хотя после этого поворота непосредственное извлечение и невозможно, но после него пуповина большей частью уходит в полость матки. Если же и после поворота остается выпадение пуповины, то нужно попробовать продвинуть ее кверху мимо ножки и ягодиц. Если это удалось, то можно потянуть ножку, чтобы предупредить повторение выпадения пуповины. Если же вправление не удалось, то нужно быть готовым к тому, что плод погибнет, и ни в коем случае не производить насильственного извлечения. Последствием насильственного извлечения часто бывает смертельное кровотечение вследствие разрыва шейки, да и плоды большей частью погибают. Если комбинированный поворот оказывается трудным и зев недостаточно раскрыт, то нужно попробовать вправить пуповину. Вправление можно производить в коленно-локтевом положении роженицы или в положении на спине с значительно приподнятым тазом. Вся рука во-

дится во влагалище, двумя пальцами осторожно захватывают пуповину и продвигают ее через зев насколько можно выше мимо головки. После вправления нужно сейчас же уложить женщину на бок и давлением снаружи постараться продвинуть головку в таз. Если пуповина вновь не выпадает, сердцебиение плода вновь становится нормальным, то нужно считать, что операция удалась. Если же пуповина вновь выпадает, что часто наблюдается при длинной пуповине, то ее следует вторично вправить и ввести в матку метрейринтер. После выпадения метрейринтера следует сейчас же произвести поворот на ножку и, если позволяет раскрытие зева, извлечь плод. В некоторых случаях, хотя вправление и удаётся, сердцебиение не выправляется, и плод погибает от асфиксии. Если зев еще очень мало раскрыт, так что невозможны ни комбинированный поворот, ни ручное вправление пуповины, то можно попробовать вправить пуповину при помощи специальных репозиторийев. Но эти репозитории не безопасны, так как при них почти неизбежно сдавление пуповины, и порой они бесполезны, так как нередко, после их удаления, пуповина вновь выпадает. В нашей клинике, при выпадении пуповины, приподнимают ножной конец кровати, так что тазовый конец женщины лежит значительно выше головного, и очень часто пуповина при этом вправляется самопроизвольно. В таком положении оставляют женщину до того времени, пока головка не продвинется в таз.

Если вправление пуповины невозможно, но сердцебиение плода хорошее, то для спасения жизни плода можно произвести абдоминальное кесарское сечение.

Если, при выпадении пуповины, головка уже вошла в таз и плод жив, то нужно, если условия позволяют, для спасения последнего наложить щипцы.

Ложка щипцов не должна захватывать пуповину. Так как при извлечении щипцами пуповина все время прижата к краю тазового кольца, то удачный исход возможен только при быстром извлечении.

2. При тазовых предлежаниях лучше всего не производить вправления пуповины, а следует низвести переднюю ножку и только, при появлении признаков сжатия пуповины, произвести извлечение. Низведенная ножка уменьшает окружность давящего на пуповину тазового конца плода и облегчает извлечение. Если же тазовый конец плода стоит уже глубоко в тазу, то, в случае сжатия пуповины, извлекать приходится за тазовый конец.

3. При ножных предлежаниях вначале не приходится опасаться сдавления пуповины. Поэтому можно ждать. Когда опустится тазовый конец, нужно, при появлении признаков сжатия пуповины, при достаточном раскрытии зева, произвести извлечение.

4. При поперечном положении не показано никакое вмешательство. При повороте на ножку, который необходим для исправления положения, пуповина сама вправляется. Вправление пуповины и поворот на головку нужно считать противопоказанными.

Указанные операции можно производить только тогда, когда плод жив. Со смертью плода показание к ним исчезает.

Предлежание и выпадение ножки возле головки встречается почти исключительно при недоношенных или мацерированных плодах. Потягиванием за выпавшую ножку и одновременным отодвиганием снаружи головки кверху можно головное предлежание перевести в ножное.

## Б. НЕНОРМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛОДА

Очень большие плоды могут очень затруднить роды и при нормальном тазе. Так называемые гигантские дети, какими называют детей весом более 5000 г могут достигать веса в 6000 г — 7000 г и более.



Во время родов в таких случаях приходится чаще прибегать к наложению щипцов. При мертвом плоде, в интересах матери, нужно делать перфорацию головки. Иногда большое затруднение представляет прорезывание плечиков. В очень трудных случаях рекомендуется завести тупой крючок в заднюю подмышечную впадину. В крайних случаях приходится, несмотря на опасность перелома, низвести заднюю, а если это не помогает, то и переднюю ручку, и извлекать плод.

Уродства и болезни плода могут, хотя и редко, явиться причиной больших затруднений во время родов.

Среди них на первом месте по опасности стоит:

### I. Водянка головки (hydrocephalus)

Под водянкой головки разумеют скопление большего или меньшего количества жидкости в расширенных желудочках мозга (рис. 344). Причина образования водянки неизвестна. Водянка головки нередко встречается вместе с другими уродствами. Течение беременности большей частью не нарушается. Водянка головки такой величины, что она является препятствием для родов, встречается приблизительно один раз на 3000 родов. Величина головки может достигнуть величины головы взрослого человека и более. Вследствие невозможности прохождения такой головки через таз, нижний сегмент матки во время родов уже рано сильно растягивается. Если не подается своевременно помощь, то очень скоро может наступить разрыв матки. Иногда же покровы головки во время родов разрываются, жидкость вытекает, и головка спадается. Но на этот счастливый исход ни в коем случае не следует рассчитывать.

Диагноз во время родов часто очень труден. О водянке головки следует подумать, когда, несмотря на сильные схватки, при нормальном тазе головка не вступает во вход последнего.

Если предлежит головка, то при внутреннем исследовании прощупываются широкие швы и роднички. Кости черепа большей частью тонки. При более глубоком введении руки в родовый канал можно констатировать наличие ненормально большого черепа в сравнении с величиной лица. При очень сильных схватках, находящийся в зеве сегмент головки может быть настолько напряженным, что его легко принять за напряженный околоплодный пузырь.

При тазовом предлежании, во время периода изгнания, подозрение на наличие водянки головки могут вызвать другие уродства, которые часто встречаются вместе с ней (*spina bifida* и др.). Если после рождения туловища головка при хорошем тазе не вступает в таз, нужно произвести внутреннее исследование всей рукой, чтобы убедиться, нет ли в данном случае водянки головки.

При наличии водянки головки внутренней рукой удастся нащупать большой боковой родничок, а наружная рука ощущает над лобком очень большое шаровидное тело.

Лечение состоит в пункции головки через шов или родничок. После удаления содержимого головка уменьшается и может родиться самопроизвольно. Если появляются симптомы угрожающего разрыва матки вследствие перерастяжения нижнего сегмента, то для более быстрого окончания родов рекомендуется делать не пункцию, а перфорацию головки и извлечение плода краниокластом.

Меньшее практическое значение имеет также нередко встречающееся уродство со стороны центральной нервной системы, при которой отсутствует весь мозг и черепная коробка (*anencephalus*) (рис. 345). При этом уродстве вставляются в таз лоб или лицо, нередко наблюдаются тазовые предлежания.

При внутреннем исследовании прощупываются выступающие края черепных костей, между которыми находится губчатая масса. Роды, как правило, протекают самопроизвольно, но при очень крупном плоде, затруднение для родов может появиться при прорезывании плечиков.

## 2. Двойные уродства

Г. Фейт, на основании того, насколько эти уродства имеют значение для течения родов, разделяет их на три группы:

а) Неполные двойные уродства. Слияние двойных частей очень тесное. Сюда относятся *diprosopus* (два лица), *dipygus* (два тазовых конца). Механические трудности при родах находятся в зависимости от объема двойных частей (рис. 346).

б) Два развитые плода соединены между собой верхними или нижними частями туловища при помощи более или менее узких тяжей. Сюда относятся *sternopagus* (сращение головами), *ischiopagus* (сращение боковыми сторонами тазов) и *pygopagus* (сращение крестцами). Во время родов оба плода большею частью ложатся в одну линию. Оба плода проходят через родовую канал последовательно, и роды протекают без особых затруднений (рис. 347).

в) Оба плода соединены туловищами (*thoracopagus*). Течение родов зависит от того, насколько место сращения растяжимо (рис. 348).

При двойных уродствах беременность большею частью не достигает нормального конца. Даже если это случается, то плоды очень слабо развиты.

Диагносцировать во время беременности можно, в лучшем случае, только наличие многоплодной беременности. О том же, что плоды сращены между собой, можно подумать, когда во время родов окажутся затруднения. Для выяснения положения приходится произвести внутреннее исследование полной рукой, в случае необходимости, под наркозом. Возможны и самостоятельные роды ввиду малых размеров плодов.

## 3. Ненормальная величина туловища

Ненормальная величина туловища может обуславливаться наличием *hydrothorax'a*, асцита, большим наполнением и значительным расширением мочевого пузыря при закрытии мочеиспускательного канала, кистовидным перерождением почек, опухолями печени, селезенки и т. д.

В этих случаях во время родов после рождения головки туловище застревает. Внутренним исследованием всей рукой удается выяснить положение. Потягивание за головку в этих случаях противопоказано. Следует, если препятствием является наполненная жидкостью полость, проколоть последнюю; если препятствием является твердая опухоль, нужно произвести эмбриотомию.

## VIII. Кровотечения во время родов

Причиной этих кровотечений являются:

А. Нарушения в течении последового периода:

а) кровотечения до выхода послета,

б) кровотечения после выхода послета.

Б. Преждевременное отделение послета, расположенного на нормальном месте.

В. Преждевременное отделение послета, расположенного на ненормальном месте (предлежание послета).

Г. Кровотечение при плевистом прикреплении пуповины.

## А. НАРУШЕНИЯ В ТЕЧЕНИИ ПОСЛЕРОВОДОГО ПЕРИОДА

### а) Кровотечения до выхода последа

Если после рождения плода появляется обильное кровотечение из половых органов роженицы, то источником кровотечения могут быть или повреждения мягких родовых путей, или плацентарная площадка, где разорванные сосуды, вследствие плохой ретракции матки, остаются не вполне закрытыми. Уже одним ощупыванием матки через брюшную стенку можно поставить дифференциальный диагноз. Если матка, находясь на уровне пупка, хорошо сокращена, то причиной кровотечения является повреждение родовых путей. Сильное кровотечение может быть при повреждении области клитора, шейки матки и влагалища. Разрывы промежности редко дают значительные кровотечения. При повреждениях кровь большею частью алая и течет из половой щели непрерывной струей, в то время как кровь при атонии матки более темного цвета и вытекает толчками.

При повреждениях нужно отыскать кровоточащее место и тампонировать его или наложить швы на кровоточащие сосуды.

Если, при наружном исследовании, окажется, что дно матки стоит высоко, матка плохо сокращена, стенки ее мягки и вялы, то кровотечение происходит из плацентарной площадки и является атоническим, обусловленным слабостью схваток в послеродовом периоде.

Слабость схваток, являющаяся причиной атонического кровотечения, является большею частью продолжением слабой, еще до рождения плода, родовой деятельности. Она наблюдается часто после родов при многоводии, при двойнях, при недостаточно развитых матках, при опухолях матки. Иногда она отмечается после очень быстрого родоразрешения, при оперативных вмешательствах. Очень продолжительный и глубокий наркоз также может способствовать развитию атонии. Сильное наполнение мочевого пузыря влияет на сокращение матки после родов еще более неблагоприятно, чем до них.

Кровотечение при атонии объясняется просто. Одна часть последа после рождения плода, вследствие уменьшения матки, отделилась. Благодаря этому часть сосудов обнажилась, и из них появляется кровотечение. Если сокращение матки хорошее, то кровотечение остается умеренным, если же матка не сокращается, то из зияющих маточно-плацентарных сосудов начинается сильное кровотечение. Кровотечение может быть очень обильным, вести к острому малокровию и даже к смерти.

Диагноз обычно легок. Матка, которая обычно после рождения плода стоит на уровне пупка, поднялась выше, наощупь мягка, контуры ее плохо определяются. Давление на матку как будто усиливает кровотечение, так как при этом выжимается скопившаяся в ее полости кровь. Если внутренний зев чем-нибудь заложен (сгусток крови, оболочки, часть последа, сильный перегиб тела матки) и сделался непроходимым, то кровь в значительном количестве скопляется в полости матки. При таком внутреннем кровотечении дно матки поднимается еще выше и может достигнуть подреберья. Сильное увеличение матки с одновременным нарастанием малокровия являются признаками указанного внутреннего кровотечения.

Лечение атонического кровотечения состоит в вызывании сокращений матки. Так как нередко причиной плохого сокращения матки является переполненный мочевой пузырь, то прежде всего его нужно опорожнить. Если и после этого матка не сокращается, нужно давлением на дно выжать из нее скопившуюся кровь. Затем сильно растирают дно матки. Если и этим остановить кровотечение не удастся, то пытаются выжать

послед из матки по способу Креде. При помощи способа Креде в большинстве случаев удается удалить послед из матки. Если же это не удастся, необходимо выяснить причину задержки послета. Причина может быть двоякая: или стриктура матки, или приращение послета к ее стенке. Стриктура находится в области контракционного кольца и настолько сужает выход из матки, что даже отделившийся послед не может выйти из нее. Причина такой стриктуры лежит в неправильном ведении последового периода, в неумелом и преждевременном применении способа Креде. При внутреннем исследовании наличие такой стриктуры легко выясняется. После выяснения стриктуры следует прекратить растирание матки и дачу средств, сокращающих ее. В этих случаях показаны наркотические средства. Иногда, после нескольких капель хлороформа, матка настолько расслабляется, что легко удается удалить отделившийся послед или по способу Креде, или ручным способом.

Если же стриктуры не оказалось, то причиной кровотечения, как уже было сказано, может быть приращение части послета. Приращение части послета на самом деле встречается редко. В прежнее время приходилось встречаться с диагнозом „приращение послета“ чаще. В настоящее время, когда ведение последового периода стало более правильным, диагноз этот стал реже. Так называемые „приращения“ потому раньше так часто диагностировались, что выделение послета не представлялось силам природы, а ручные приемы для его удаления были несовершенны.

Если имеется кровотечение при приращении послета, то приращение всегда частичное. При полном приращении кровотечения не наблюдается. Бумм вообще не признает приращения послета и объясняет неполное отделение и задержку его в матке прикреплением его в роге или на ребре матки. В этих случаях указанные места матки сильно растягиваются и не способны хорошо сокращаться, а потому здесь послед не отделяется.

Лечение при действительном приращении послета, когда никакие способы не помогают, состоит в ручном отделении его. Но ручное отделение представляет очень серьезное вмешательство в смысле инфекции, а потому оно должно проводиться при строжайшем соблюдении асептики.

Если в последовом периоде значительного кровотечения нет, но послед не выходит, то не следует ждать с его удалением более 2—3 часов, так как при продолжительном пребывании послета в матке угрожает инфекция

### **б) Кровотечение после выхода послета**

Если после выхода послета продолжается обильное кровотечение или оно только появляется, то и в этих случаях состояние матки покажет, не является ли причиной кровотечения атония. Так же, как при атонических кровотечениях до выхода послета, и сейчас дно матки стоит высоко и стенки ее расслаблены. Кровотечение, как и там, большею частью наружное, очень редко исключительно внутреннее. Опасность для женщины тем больше, чем больше крови она потеряла до выхода послета.

Причины. Атония встречается чаще всего у женщин, у которых стенки матки были чрезмерно растянуты во время беременности, а потому после рождения плода и послета ретракция матки неполная (многоводие, близнецы). Точно также встречается она у многорожавших, у которых нарушилась нормальная сокращаемость стенок матки, как после бывших нормальных родов, так особенно после родов, осложненных послеродовыми септическими процессами. Недостаточная сокращаемость матки наблюдается при наличии в стенке ее миомы, а также при недо-

развитии матки. Наблюдается атония также после очень быстрых и внезапных родов.

Лечение. Необходимо, прежде всего, освобождение мочевого пузыря. После этого нужно попробовать вызвать сокращение матки растиранием ее дна. Сгустки крови, которые мешают сокращению матки, должны быть выжаты из ее полости. Если это не поможет, можно делать холодные или горячие влагалищные спринцевания. Как холодные, так и горячие влагалищные спринцевания вызывают сокращение матки. Следует отдавать предпочтение горячим спринцеваниям, потому что, во-первых, при них лучше можно соблюсти асептику, а во-вторых, женщина согревается; холодные же спринцевания могут усилить коллапс. Температура воды должна достигать приблизительно 48—50°C. Около 2—3 литров достаточно, чтобы вызвать сокращение мускулатуры матки. В полость матки жидкость вводить не следует.

Кроме того, можно назначать и лекарственные средства: питуитрин, питугландол и спорынью (sescorpin). Первые два препарата вызывают сокращения уже через 3—4 минуты, но действие их не продолжительно; спорынья же и приготовленные из нее препараты проявляют свое действие медленнее и более долго. Если под влиянием указанных средств кровотечение не прекращается, то приходится подумать, не осталось ли чего в матке, что мешает ей сокращаться (сгустки крови, части последа, добавочный послед), и войти в полость матки рукой для проверки этого предположения и удаления того, что можно удалить. Во всех случаях атонического кровотечения после выхода последа необходимо повторно осмотреть последний, чтобы убедиться, не остались ли в полости матки часть последа или добавочная долька.

Если же матка пуста, а кровотечение продолжается, то положение серьезно.

Если кровотечение умеренное, то можно попробовать или сжимать матку обеими руками, или прижать ее к симфизу. Для двуручного сжимания матки вводят одну руку в передний свод, а другой рукой обхватывают матку снаружи и массирующими движениями прижимают ее к пальцам внутренней руки. При прижимании матки к симфизу вытягивают матку через дряблую брюшную стенку впереди и, давя на заднюю поверхность, прижимают ее передней поверхностью к симфизу и верхним краям лонных костей. Если же после этого кровотечение тотчас не останавливается, то, не теряя времени, необходимо приступить к тампонаде полости матки и влагалища (Dührsen). Для тампонады применяют стерильную марлю. Пулевыми щипцами низводят шейку матки и, при помощи корнцанга, наполняют марлей всю полость матки и влагалище. Рукой, положенной на дно матки, следует контролировать, чтобы марля была введена в самую верхнюю часть полости последней (рис. 349 и 350). Только тогда тампонада имеет смысл, когда вся полость матки снизу доверху выполнена. Если марлей выполнена только нижняя часть полости, то над тампоном может продолжаться кровотечение. Во избежание введения в полость матки и к плацентарной площадке бактерий, что при тампонаде легко возможно, нужно тампонировать полость матки при крайней необходимости и при соблюдении самой тщательной асептики. При очень сильных маточных кровотечениях можно придавливать аорту к позвоночнику рукой или специальными сжимателями, предложенными Гауссом, Цангемейстером и другими. Сжимания аорты в крайних случаях можно производить и при помощи наложения жгута Момбурга. Для этого укладывают женщину в положение с приподнятым тазом, чтобы кишки могли отойти к диафрагме, на уровне поясницы накладывают вокруг туловища резиновый жгут и медленно его затягивают до тех пор, пока не исчезнет

пульсация в бедренных артериях. Такой жгут можно держать только очень короткое время, в течение которого должны быть приняты спешные и радикальные меры для остановки кровотечения.

Когда, наконец, удалось остановить кровотечение, необходимо в течение довольно продолжительного времени следить за состоянием матки, так как нередки случаи, когда вновь наступает атония ее.

В общем здоровые женщины переносят даже обильные кровотечения удивительно хорошо. Они быстро поправляются, если в остальных отношениях послеродовой период протекает нормально. По исследованиям Альфельда здоровая, сильная женщина может потерять 1500,0—2000,0 крови без особого вреда. Слабые и больные женщины могут погибнуть и при умеренных кровотечениях.

С острым малокровием, развивающимся после обильных кровотечений, следует бороться следующим образом.

При первых признаках острого малокровия нужно согреть больную. Для предупреждения угрожающего малокровия мозга нужно уложить ее наклонно головой вниз и ногами вверх. Чтобы увеличить количество крови в области сердца и мозга, можно забинтовать конечности, начиная с кистей и стоп. Нужно назначать сердечные средства (камфору и кофеин). Под кожу следует вводить физиологический раствор поваренной соли в больших количествах. Если возможно, необходимо сделать переливание крови.

#### **Б. ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА НОРМАЛЬНОМ МЕСТЕ**

Приблизительно на 1000 родов приходится один случай преждевременного отделения последа, расположенного на нормальном месте (рис. 351).

Причину преждевременного отделения последа нужно искать в изменениях отпадающей оболочки матки и хориона, наблюдаемых при различных токсикозах беременности, при почке беременных, при сифилисе, при острых инфекционных заболеваниях. Наблюдается преждевременное отделение последа также при травмах (падение, удар по животу, поднятие тяжести и т. д.), при опухолях матки и короткой пуповине. В некоторых случаях причину отыскать не удается.

Преждевременное отделение последа ведет к кровотечению из маточно-плацентарных сосудов и очень часто еще до наступления родов. Нередко можно видеть на материнской поверхности последа вдавления, образовавшиеся от прижатия этих мест сгустками крови (рис. 352). Кровотечение может быть внутренним и наружным. В первом случае кровь скопляется между стенкой матки и отделившейся частью последа (рис. 353), а края последа остаются прикрепленными.

Симптомы при значительном внутреннем кровотечении состоят во внезапном появлении сильной боли, в чувстве сильного напряжения в матке, в признаках острого малокровия, а иногда и в коллапсе. Иногда заметно изменяется форма и величина матки. Очень большие внутренние кровотечения наблюдаются сравнительно редко. Очень часто при внутреннем кровотечении бывает и небольшое кровотечение наружное. Надежда на спасение жизни плода очень небольшая, но и для матери прогноз серьезен. Значительно чаще наблюдаются случаи, когда главная масса крови выливается наружу (наружное кровотечение), причем кровь прокладывает себе дорогу между оболочками плода и стенкой матки (рис. 354).

Диагноз внутреннего кровотечения ставится на основании наступающего малокровия, изменения пульса, болезненного напряжения матки и ее увеличения. Если одновременно имеется и наружное кровотечение, то приходится подумать о предлежании последа (*placenta praevia*). При

наличии предлежания последа, при внутреннем исследовании прощупывается губчатая ткань; кроме того, при этом через брюшную стенку плод хорошо прощупывается, в то время как при преждевременном отделении последа, расположенного на нормальном месте, излившаяся в полость матки кровь и напряжение матки затушевывают контуры плода. При предлежании последа плод жив и сердцебиение его хорошо выслушивается, а при преждевременном отделении последа плод большую часть рано погибает.

Лечение должно состоять в возможно скором удалении содержимого из матки. Если зев еще закрыт, приходится родоразрешение провести путем абдоминального или влагалищного кесарского сечения. Если раскрытие зева достаточно, чтобы произвести поворот на ножку, то последний должен быть произведен, а извлечению последующей головки, если плод мертвый, должна предшествовать перфорация ее.

### **В. ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА НЕНОРМАЛЬНОМ МЕСТЕ (ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПОСЛЕДА)**

О предлежании последа говорят тогда, когда весь послед или часть его находится на пути подлежащей части. Послед или весь, или частично прикреплен к стенке перешейка матки и может или полностью, или частично закрывать внутренний зев. Различают: предлежание краевое (*pl. praevia marginalis*), когда нижний край последа прощупывается у самого края внутреннего зева (рис. 355-а), предлежание боковое (*pl. praevia laterales*), когда внутренний зев прикрыт частью последом, а частью оболочками (рис. 355-б), и предлежание центральное (*pl. praevia centralis*), когда весь внутренний зев прикрыт тканью плода (рис. 355-в). Указанные виды предлежания последа могут переходить один в другой в зависимости от величины раскрытия зева. Так, прощупываемая при почти закрытом зеве *pl. praevia marginalis* может при большом раскрытии оказаться *pl. praevia lateralis*; таким образом, названия эти являются неточными. Поэтому Ашоф (*Aschoff*), с анатомической точки зрения, предложил предлежания последа подразделить на *pl. praevia simplex* и *pl. praevia isthmica*.

В первом случае послед только небольшой поверхностью прикреплен к стенке перешейка, а большей поверхностью к стенке тела матки; во втором весь послед или большая часть его поверхности, прикреплена к стенке перешейка. Переходной формой между последом, расположенном на нормальном месте и *placenta praevia* является так называемый глубоко сидящий послед, когда нижний край его находится близко к внутреннему зеву, но не прощупывается даже при полном открытии. Клинические симптомы при этом те же, что и при *placenta praevia marginalis*.

Предлежание последа встречается приблизительно один раз на 600 родов, преимущественно у многорожавших, но нередко и у первородящих. Причины образования предлежания последа не вполне выяснены. То обстоятельство, что предлежание последа чаще встречается у многорожавших, у которых слизистая оболочка матки нередко находится в стадии гиперплазии и гиперсекреции, дает право предположить, что воспаление слизистой является необходимым условием для образования предлежания последа. При предлежании последа грозит опасность и матери и плоду. Опасность для матери состоит: 1) в кровотечении, которое может вести к смертельному исходу, 2) в повышенной возможности инфекции плацентарной площадки и 3) в воздушной эмболии (редко).

Кровотечение объясняется преждевременным отделением подлежащего лоскута последа от стенки матки. Отделение может произойти как во время беременности (в последние месяцы), так и во время периода

раскрытия, когда появляются схватки и растягивается нижний сегмент матки, а послед не может следовать за растягиваемой стенкой последнего. Нижний сегмент околоплодного пузыря удерживает послед на месте, и происходит отделение последа от места его прикрепления, т. е. ворсинки предлежащей части последа отделяются от базальной части слизистой. Вследствие этого открываются межворсинчатые пространства, и кровь изливается между отделившейся частью последа и стенкой матки наружу.

Всякое кровотечение, которое наступает во второй половине беременности или в начале родов до разрыва околоплодного пузыря, является кровотечением от предлежания последа. Обыкновенно кровотечение начинается неожиданно (ночью), выражено не сильно и спустя короткое время прекращается самостоятельно (прекращение схваток, временная приостановка растягивания нижнего сегмента, тромбоз открытой части межворсинчатого пространства). С появлением новых схваток, кровотечение возобновляется и в более сильной степени. Кровотечение при предлежании последа не может самопроизвольно окончательно прекратиться, пока нижний сегмент оболочек удерживает послед на месте, а нижний сегмент матки растягивается, поднимается вверх и отрывается от последа, чем раскрываются межворсинчатые пространства; кровотечение усиливается соответственно силе схваток.

Разрыв околоплодного пузыря всегда действует благоприятно, так как этим уничтожается фиксация последа и появляется возможность последу подниматься вверх с нижним сегментом матки и не отрываться от стенки последнего. Если затем схватки хорошо продвигают вперед предлежащую часть, то последняя так сильно прижимает послед к стенке матки, что до рождения плода кровотечение больше не возобновляется.

Если же предлежащий лоскут очень велик или схватки слабы или ненормальное положение плода мешает хорошему продвижению предлежащей части, то кровотечение продолжается и после разрыва пузыря, так как в этих случаях не происходит достаточно сильного прижатия отслоившегося лоскута последа к стенке матки.

Когда кровотечение, благодаря разрыву пузыря, остановилось, то угроза разрыва шейки, даже при самопроизвольных родах, значительно больше, чем обычно. Вся ткань шейки, вследствие близости полнокровной плацентарной площадки, разрыхлена наподобие губки и очень гиперемирована. Поэтому уже при небольших разрывах кровотечение значительно обильнее, чем обычно, а при больших разрывах кровь течет струей и неудержимо. Всякая попытка ускорить роды путем наложения щипцов или извлечения за тазовый конец усиливает опасность разрыва шейки и может повести к смерти матери от обескровливания.

Такая же опасность грозит матери и в послеродовом периоде. Часто и отделение последа протекает ненормально. Неполное отделение последа и необходимое при этом ручное отделение его, остатки частей последа в полости матки являются довольно частыми осложнениями.

После выхода последа может наступить сильное атоническое кровотечение. Главный фактор остановки кровотечения — сокращение матки, тем хуже, чем большей поверхностью послед прикреплен к нижнему сегменту матки. При *pI. praevia centralis* опасность обильного атонического кровотечения особенно велика.

Если женщина не погибла от кровотечения, общая слабость, анемия сильно снижают сопротивляемость организма в отношении послеродовой инфекции; последняя наблюдается довольно часто. Плацентарная площадка является очень опасными воротами для внедрения инфекции как по величине своей площади, так и вследствие своего непосредственного сообще-



ния с крупными сосудами матки. Попавшие сюда бактерии особенно легко проникают за пределы матки в общий ток крови. Так как место прикрепления последа граничит непосредственно с отделом родового канала, содержащим бактерии, и после раскрытия зева — прямо с влагалищем, то всякое внутреннее исследование, а тем более внутривлагалищные вмешательства еще более увеличивают опасность инфекции.

Зияющие вены на плацентарной площадке благоприятствуют вхождению воздуха (эмболия). При каждом раскрытии половой щели, при каждом исследовании, при введении инструментов воздух попадает во влагалище.

В нормальных условиях, при высоком прикреплении последа, воздух не достигает до плацентарной площадки и не имеет возможности проникнуть в сосуды матки, а потому, в случае попадания в матку, и не причиняет вреда. При *placenta praevia* воздух может проникнуть прямо в зияющие вены и, накопившись в значительном количестве, быстро так заполнить правый желудочек, что в легочную артерию не поступит крови из последнего (внезапная смерть от воздушной эмболии). Эта опасность особенно велика при поворачивании на бок и перекладывании родильницы.

Схватки плохи и слабы тем более, чем большая часть последа предлежит.

Очень большая опасность для плода состоит в неминуемом наступлении асфиксии. Эта опасность тем больше, чем меньше становится доставка ему кислорода при прогрессирующем отделении последа.

А все мероприятия, к которым приходится прибегать для остановки кровотечения и спасения матери, сводятся к прижатию последа, что еще больше нарушает циркуляцию крови в нем. Поэтому неудивительно, что смертность детей очень велика.

**Диагноз.** Если кровотечение появляется в конце беременности или в начале родовой деятельности при целом околоплодном пузыре и наружные половые органы, влагалище и шейка матки не являются источниками кровотечения, то причиной кровотечения является предлежание последа. За *pl. praevia centralis* говорит кровотечение, которое начинается сразу обильно, при самом начале сглаживания шейки. Прощупываемая при внутреннем исследовании над внутренним зевом матки ткань последа подтверждает диагноз. Предлежание последа делает очень часто трудным определение предлежащей части, так как лежащая над передним сводом, впереди предлежащей части, часть последа дает при внутреннем исследовании ощущение подушки.

**Лечение.** Если женщина доставлена в родовспомогательное учреждение после того, как она уже некоторое время кровоточила, нужно сейчас же принять меры для предупреждения дальнейшего кровотечения. Большинство женщин, при предлежании последа, погибает не от того, что поданная помощь была неправильна, а потому, что она была подана поздно. В литературе встречается много указаний на то, что женщины погибали, потеряв во время родов только несколько столовых ложек крови. Это относится как раз к тем случаям, когда женщины понемногу, но долгое время теряли кровь до наступления родов, и уже небольшая потеря ее во время родов являлась смертельной. Выжидательное отношение допустимо только тогда, когда роженица доставлена тотчас же после первого кровотечения, и возможно тщательное и объективное наблюдение за дальнейшим кровотечением и влиянием его на состояние женщины.

Предлежание последа представляет яркий пример того, как жизнь матери и жизнь плода могут конкурировать между собой, причем жизнь плода часто должна быть принесена в жертву жизни матери. Опасность

разрыва шейки матки при каждой попытке ускорить рождение плода чрезвычайно увеличивается, а потому каждую операцию через влагалище, производимую с целью спасения плода, приходится рассматривать как покушение на жизнь матери.

Наилучшим методом лечения является тот, который может быть проведен с наибольшей уверенностью в остановке кровотечения и с наименьшей опасностью инфекции.

К средствам, применяемым при предлежании последа, относятся: 1) тампонада влагалища, 2) разрыв околоплодного пузыря, 3) комбинированный поворот на ножку при головном и поперечном положении и низведение ножки при тазовом предлежании, 4) метрейризм и 4) кесарское сечение.

1. Тампонада влагалища является плохим и опасным методом. Плохим методом она является потому, что при помощи ее очень часто не удается остановить кровотечение, а опасным потому, что она часто содействует инфекции матки.

2. Разрыв околоплодного пузыря дает хорошие результаты в случаях с *pl. praevia marginalis* и небольшой *pl. praevia lateralis*, когда головка стоит над входом в таз и родовая деятельность хорошая. Разрыв пузыря нужно производить пулевыми щипцами или пинцетом, причем инструментом нужно захватить оболочки и рвать их при потягивании инструмента к себе. Не следует рвать пузыря путем давления на него пальцем, так как при этом оболочки отталкиваются кверху, и предлежащий лоскут последа еще больше отслаивается от стенки матки, что сопряжено с усилением кровотечения. Если это удастся, то этот метод является самым простым и самым безопасным в смысле инфекции.

3. Для комбинированного поворота на ножку (по Braxton Hicks'у) при головном и поперечном положении и для низведения ножки при тазовом положении необходимо, чтобы зев был проходим, по крайней мере, для двух пальцев. Низводят ножку, которую легче достать, и вытягивают ее до тех пор, пока не покажется в половой щели колено. В это время ягодицы плода вступили в таз и прижали послед к стенкам матки. Если кровотечение останавливается не вполне, нужно усилить потягивание за ножку и тем увеличить давление ягодиц плода на послед. Извлекать плод не нужно, а следует предоставить родоразрешение силам природы. Плод при этом методе очень часто погибает, так как, вследствие давления ягодиц на послед, в последнем сильно нарушается циркуляция крови, и доставка кислорода плоду становится недостаточной (рис. 356).

4. При метрейризме метрейринтер действует так же, как ягодицы плода после комбинированного поворота. Он прижимает послед к стенке матки и одновременно тампонирует плацентарную площадку. Указанное действие он может производить только тогда, когда, после разрыва пузыря, он введен в полость последнего и, при потягивании, действует сверху вниз (рис. 357). Если метрейринтер ввести в шейку матки при целом пузыре, то увеличится отслоение предлежащего лоскута от стенки матки, и кровотечение усилится. Прогноз для плодов при этом способе несколько лучше, чем при комбинированном повороте. Отрицательными сторонами этого способа является следующее: 1) как показывает опыт, техника его не совсем проста, 2) опасность инфекции большая, 3) кровоостанавливающее действие не особенно надежное. Поэтому нужно предпочитать метрейризу низведение ножки, если это позволяет раскрытие зева.

После рождения плода может опять появиться кровотечение, так как давление на послед с рождением плода прекратилось; отслоившаяся предлежащая часть последа опять отстала от стенки матки, и не предвидится быстрого отделения остальной части его. Послед не находится, как при нормальном его прикреплении, под концентрическим давлением мускула-

туры тела матки, а одна часть его прилежит к активной части матки (тело), а другая — к пассивной (перешеек). Это является причиной того, что послед часто отделяется от стенки матки по частям и не полностью. Неравномерное отделение послета всегда сопровождается кровотечением, так как неотделившиеся части его мешают хорошему сокращению матки. На основании сказанного всегда нужно тщательно следить за последовым периодом.

Если кровотечения нет, то можно ждать. Если кровотечение сильное, необходимо попробовать выжать послед по способу Креде. Если и он не дает положительного результата, необходимо немедленно приступить к ручному отделению послета. Послед нужно внимательно осмотреть. Предлежащий лоскут легко узнать. Он покрыт темным сгустками крови и находится у края послета или в непосредственной близости к месту разрыва пузыря.

5. Если зев мало раскрыт, а кровотечение обильно, что часто наблюдается при большом боковом и центральном предлежании послета, необходимо как можно скорее закончить роды. Рекомендуется произвести абдоминальное кесарское сечение по способу, более подходящему для данного случая. Смертность детей, с введением кесарского сечения при лечении предлежания послета, значительно уменьшилась; дети доношенные и жизнеспособные почти всегда остаются жить. Относительно кесарского сечения приходится сказать то же, что и относительно других методов: чем раньше оно произведено, тем лучшие дает результаты.

#### Г. КРОВОТЕЧЕНИЕ ПРИ ПЛЕВИСТОМ ПРИКРЕПЛЕНИИ ПУПОВИНЫ

Пуповина, как уже было указано, может прикрепляться к разным местам послета, а также к оболочкам (плевистое прикрепление — *insertio velamentosa*). Клиническое значение может приобрести только плевистое прикрепление. От того места, где пуповина прикрепляется к оболочкам, между водной и ворсистой оболочкой к послету тянутся три пупочные сосуда, не окруженные Вартоновой студенью. Клиническое осложнение, грозящее большой опасностью жизни плода, появляется тогда, когда один из пупочных сосудов на своем протяжении от места прикрепления пуповины до послета попадает в место разрыва околоплодных оболочек и, при разрыве их, также разрывается. Последствием этого является кровотечение из разорванного сосуда, которое быстро ведет к смерти плода от обескровливания (рис. 358).

Диагноз в общем не труден. Если во время разрыва околоплодного пузыря появляется кровотечение из половых органов, которое продолжается и после разрыва его и ведет к быстрому ухудшению сердцебиения плода, то причиной кровотечения может быть только разрыв пупочных сосудов при плевистом прикреплении пуповины.

Профилактика. Если до разрыва околоплодного мешка в нижнем сегменте его прощупывается пульсирующий сосуд, то для предупреждения преждевременного разрыва оболочек нужно ввести во влагалище кольпайринтер и, после достаточного раскрытия зева, искусственно разорвать оболочки в стороне от пульсирующего сосуда.

Лечение. Спасение жизни плода возможно только путем быстрого окончания родов. Способ действия зависит от места нахождения предлежащей части и степени раскрытия зева. Если поворот на ножку уже невозможен (головка опустилась в таз), а наложение щипцов еще невозможно (нет достаточного раскрытия), то необходимо сделать или насечки на зеве, или рассечение передней стенки матки (*hysterotomia vaginalis*) и извлечь плод щипцами.

# ПАТОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

## 1. Заболевания родильницы

### А. ПОСЛЕРОДОВАЯ ЛИХОРАДКА

Самым серьезным осложнением послеродового периода является послеродовая лихорадка. Под послеродовой лихорадкой разумеется целый ряд различных болезненных процессов, которые могут развиваться в матке и или ограничиться ею, или перейти на придатки, на соседние органы и распространиться по всему организму по кровеносным и лимфатическим сосудам. Вызывается послеродовая лихорадка внедрением возбудителей инфекции в родовые раны.

Самыми опасными воротами при внедрении возбудителей инфекции является лишенная эпителия, после выхода последа и оболочек, слизистая оболочка тела матки, и на ней особенно плацентарная площадка с ее многочисленными открытыми кровеносными и лимфатическими сосудами.

Познание истинной сущности послеродовой лихорадки стало возможным только с открытием бактерий. Но и еще до этого времени выдающимися специалистами послеродовая лихорадка признавалась заразной болезнью.

Особенно большая заслуга в познании послеродовой лихорадки и в учении о способе ее переноса и предупреждения принадлежит Игнацу Филиппу Земмельвейсу. Свое открытие он сделал в 1847 году, будучи ассистентом родильного дома в Вене. Смертность родильниц от послеродовой лихорадки там в это время была ужасающая, особенно в отделении, где работали студенты, занимавшиеся одновременно на трупах в патологоанатомическом институте и переносившие на раны рожениц и родильниц очень вирулентный инфекционный материал. Смертность временами доходила до 10—20—30%.

О сущности послеродовой лихорадки Земмельвейс в 1860 году написал следующее: „Разложившиеся животные органические вещества, которые, всосавшись, вызывают послеродовую лихорадку, в громадном большинстве случаев приносятся индивидууму извне, и это инфекция извне. Такими являются случаи, которые представляют эпидемии послеродовой лихорадки, и они могли бы быть предупреждены. В редких случаях разложившиеся животные органические вещества, которые, всосавшись, вызывают послеродовую лихорадку, образуются в самом пораженном организме; это случаи самоинфекции, и их предупредить нельзя“.

Если в определении понятия о послеродовой лихорадке, данном Земмельвейсом, заменить слова „разложившиеся животные органические вещества“ словами „возбудители заболевания“, то открытие Земмельвейса и в настоящее время сохранило свое полное значение.

Благодаря открытию Земмельвейса заболеваемость послеродовой лихорадкой в родовспомогательных учреждениях очень сильно снизилась, и смертность в настоящее время равна 0,1%.

В настоящее время считают, что большая часть послеродовых лихорадок со смертельным исходом вызвана переносом инфекционного начала извне. Считается также доказанным, что большинство легких, большая часть тяжелых, а также часть смертельных инфекций может быть вызвана бактериями, которые больная носит в себе (эндогенная инфекция).

Таким образом различают:

1. Инфекцию бактериями, привнесенными извне (экзогенная инфекция). Сюда относятся случаи, когда бактерии попадают в половые органы женщины или с рук персонала, или с предметов, приходящих в соприкосновение с ними.

2. Инфекцию бактериями, которые находятся в нижних отделах полового канала и оттуда проникают в свободную от бактерий полость матки (эндогенная инфекция).

Эндогенную инфекцию разделяют на: а) спонтанную эндогенную инфекцию, когда бактерии, находящиеся в нижних отделах полового канала, самостоятельно, без всякого соприкосновения извне, проникают в полость матки, и б) искусственную эндогенную инфекцию, когда эти бактерии продвинуты вверх стерильными руками или инструментами.

3. Гематогенную, лимфогенную и нисходящую инфекцию, когда бактерии по кровеносным сосудам, лимфатическим сосудам или непосредственно переходят на органы половой сферы.

Практически самыми важными в акушерстве являются инфекции экзогенные и эндогенные.

К бактериям, вызывающим послеродовую лихорадку, относятся стрептококки, стафилококки, кишечная палочка, пневмококки, гонококки и др. Самыми серьезными являются стрептококки. Приблизительно в 85% случаев лихорадочных заболеваний в послеродовом периоде, как легких, так и тяжелых, исходящих из половой сферы, возбудителями являются стрептококки. Попытки определить вирулентность отдельных видов стрептококков и отделить стрептококки, обладающие высокой вирулентностью и большой инвазивной способностью от стрептококков со слабой вирулентностью и малой инвазивной способностью, остались до настоящего времени безрезультатными. При оценке разных культур стрептококков можно в настоящее время сказать, что наличие у лихорадящей роженицы гемолитических или негемолитических стрептококков ничего не говорит о тяжести инфекции и о дальнейшем течении заболевания. Для течения болезни имеют значение не только вирулентность и инвазивная способность стрептококков. Существенное значение имеет также сопротивляемость организма, которую никогда нельзя определить и сила которой зависит меньше от конституции организма, чем от места и времени инфекции. Так, например, инфекция стрептококками плацентарной площадки несравненно серьезнее, чем инфекция ими разрывов промежности или влагалища. Точно также большая разница, будет ли плацентарная площадка инфицирована сейчас же по окончании родов, что возможно при ручном отделении последа, или спустя несколько дней. Чем раньше и чем быстрее инфицируется опасная в этом отношении плацентарная площадка, тем меньше предоставляется организму времени мобилизовать свои местные и общие защитные силы, тем сильнее будет инфекция и тем тяжелее течение болезни.

В заключение можно сказать: 1. Большая часть послеродовых лихорадок и, главным образом, тяжелые и смертельные случаи вызываются гноеродным стрептококком (*streptococcus pyogenes*), значительно реже — стафилококком (*staphylococcus pyogenes aureus* или *albus*). Часто налицо смешанная инфекция, при которой, если течение болезни тяжелое, стрептококк обычно превалирует над стафилококком. Перенос возбудителей инфекции происходит большей частью извне (инфекция экзогенного происхождения). 2. При эндогенной инфекции течение послеродовой лихорадки также может быть тяжелым, и заболевание может кончиться смертельным исходом, если сама роженица была носителем бактерий, обладающих высокой вирулентностью и большой инвазивной способностью. Но обыкновенно бактерии при эндогенной инфекции являются слабо вирулентными и обладают малой инвазивной способностью, так что, попав в полость матки, вызывают только легкие заболевания. Поэтому течение заболевания при эндогенной инфекции значительно легче, чем при экзогенной.

Инфицироваться могут все раневые поверхности, образовавшиеся при

родах, и инфекция может различными путями распространиться по организму.

Различают: 1) инфекцию родовых ран наружных половых органов, влагалища и матки; 2) переход инфекции по поверхности на Фаллопиевы трубы и оттуда на яичники и брюшину; 3) распространение инфекции по лимфатическим путям (parametritis, peritonitis); 4) распространение инфекции по кровеносным сосудам (bacteraemia, trombophlebitis, pyaemia).

### 1. Инфекция родовых ран

а) Инфекция ран наружных половых органов и влагалища. На инфекцию родовых ран наружных половых органов и, в особенности, разрывов промежности указывает наличие воспалительного отека, который наступает на 1—3-й день после родов. При осторожном раздвигании малых губ можно нередко найти скрытое место инфицированного разрыва. Разрыв покрыт характерным налетом серо-желтого цвета; края неровные, вздутые, и окружность гиперемирована. Больная большею частью жалуется на чувство жжения в половых органах; при наличии изъязвления температура тела повышается, иногда до 39° и выше, при умеренном учащении пульса. Такие изъязвления помещаются большею частью на наружных половых органах или в нижнем отделе влагалища.

Серо-желтый налет образуется путем поверхностного некроза слизистой оболочки и содержит массу микроорганизмов, а именно кишечную палочку, а также стрептококки. Изъязвления могут достигать больших размеров и вести к гангренозному распаду ткани. Инфекция разрыва промежности или небольшого, глубоко лежащего разрыва влагалища может ограничиться лишь этими местами. Но часто, при инфекции низко лежащих родовых ран, одновременно имеется инфекция и влагалищной части матки; на ней находится такое же изъязвление, как и на промежности. Это указывает на то, что такая же инфекция имеется на внутренней поверхности матки, на ее слизистой и на плацентарной площадке.

б) Инфекция матки. При послеродовом эндометрите первым симптомом является чувствительность матки при давлении. К этому большею частью присоединяется умеренное повышение температуры и небольшое учащение пульса. Послеродовые выделения (лохии) обильны, продолжительное время сохраняют кровянистую окраску или делаются коричневыми, грязными. Приторный запах выделений особенно резко выражен, иногда он приобретает дурной характер. Нередко оставшиеся в матке некротизировавшиеся ткани, части оболочек или сгустки крови закладывают внутренний зев и ведут к задержке выделений (lochiometra). Следствием этого является всасывание значительного количества токсинов и возбудителей заболевания. Температура сейчас же сильно повышается, может достигнуть 39—40° и сопровождается ознобом. Часто дело ограничивается однократным повышением температуры. При этом количество выделений значительно уменьшается или выделения совсем прекращаются. Если болезнь продолжается более долгое время, то регенерация матки идет плохо, матка остается большой и дряблой, дно матки стоит значительно выше того уровня, на котором оно должно было бы стоять, и часто через две недели после родов еще прощупывается высоко над симфизом. Повышение температуры указывает на то, что воспаление продолжается, а дурно пахнущие выделения — на продолжающееся непрерывное разложение.

Нередко заболевание слизистой оболочки матки является последствием бывшей уже во время родов инфекции околоплодных вод. С рождением плода, с излитием околоплодных вод, с рождением последа и оболочек.

удаляются из матки и возбудители инфекции, и обычно падает температура. В благоприятных случаях новое размножение и внедрение бактерий в слизистую оболочку не наступает, и температура в послеродовом периоде долго остается нормальной. В тяжелых случаях инфекция после родов распространяется дальше, и в несколько дней может наступить смерть.

Довольно часто течение болезни идет следующим образом: температура, упавшая непосредственно после родов, остается в течение дня родов, а часто и в первые два-три дня после них, нормальной. Но не всегда при родах удаляются из матки все возбудители инфекции; оставшиеся бактерии в течение первых нескольких суток размножаются и ведут к инфекции полости матки и к новому повышению температуры, а потому с прогнозом нужно быть осторожным даже, если температура в первые несколько дней после родов была нормальна.

В начальной стадии заболевания слизистой матки трудно отметить на ней какие-либо анатомические изменения, так как она в послеродовом периоде и в нормальных случаях представляется пораненной, воспаленной. При более глубоком распаде оставшегося слоя отпадающей оболочки микроскопическая картина представляется в следующем виде: некротизировавшиеся части тканей пронизаны палочками и кокками, частью невинного характера, частью резко патогенного (стрептококки и стафилококки), или возбудители инфекции представлены в чистой культуре. За некротизировавшимся слоем следует клеточная инфильтрация более глубоких слоев отпадающей оболочки — грануляционный вал. Последний представляет плотную инфильтрацию массами лейкоцитов и является защитой против дальнейшего внедрения микроорганизмов. В тяжелых случаях инфекции грануляционный вал или прорывается микроорганизмами, или он очень слабо развивается, а иногда и совсем не образуется. Тогда стрептококки или пронизывают всю стенку матки до брюшины, или следуют по лимфатическим путям и попадают в окружающую матку клетчатку, главным образом по бокам шейки — в параметрий.

Макроскопически можно наблюдать разные картины. Внутренняя поверхность матки представляется серой, грязной, показывает неровности, углубления и более или менее значительные возвышения или покрыта лоскутами некротизировавшейся, но еще не отделившейся ткани. Нередко в полости матки одновременно можно найти остатки оболочек и сгустки крови, причем те и другие большею частью подвержены гнилому разложению. В других случаях полость матки наполнена большим количеством грязноватой, дурно пахнущей жидкости, разложившимся раневым секретом, который образовался в чрезвычайно большом количестве и застоялся в матке. И плацентарная площадка при более выраженном воспалении слизистой (эндометрит) не остается незатронутой. Тромбы покрыты серо-желтым налетом или они находятся в распавшемся состоянии, представляется в виде хрупкой, мягкой, грязной массы и пронизаны бесчисленным количеством возбудителей инфекции. Такой распад тромбов может распространиться далеко в вены матки и за пределы ее (*metro-phlebitis*).

В тяжелых случаях инфекции некротическому распаду может подвергнуться вся слизистая оболочка до мускульного слоя, и даже последний (*endometritis necrotica, putrescentia uteri*). Также большие или меньшие участки мышечного слоя могут подвергнуться гангрене и отделиться (*metritis dissecans*). Наблюдаются случаи прободения матки вследствие гангрены.

При каждом более резко выраженном воспалении слизистой изменены также и другие слои матки. Мускулатура дряблая, отекает, плохо регене-

рирована. Соединительная ткань также отечна и пропитана серозно-гнойной жидкостью. В лимфатических сосудах часто можно найти гной; иногда пораженные лимфатические сосуды можно проследить до самого параметрия в виде беловатых тяжей с более или менее расширенными местами (переход в параметрит). Иногда брюшина, покрывающая матку, помутневшая и покрыта гноем (переход к пельвеоперитониту). Но не всегда при послеродовой инфекции дело доходит до развития воспаления слизистой тела матки; иногда процесс с инфицированной раны на шейке матки переходит непосредственно на параметрий.

## 2. Распространение инфекции по поверхности (per continuitatem) на трубы, яичники и брюшину

Нередко возбудители инфекции, при послеродовом воспалении слизистой, проникают через маточное отверстие одной или обеих труб в последние и вызывают воспаление труб септического характера (*salpingitis septica*). Трубы в этих случаях представляются покрасневшими и припухшими, утолщенными и часто извитыми; слизистая их покрыта гноем и обнаруживает более или менее значительные дефекты. Если брюшные концы труб быстро не закрываются, как это бывает при очень остро протекающем процессе, то содержащий бактерии гной может попасть в брюшину и повести к развитию местного или общего перитонита. Если же брюшные концы труб своевременно закрываются, то может образоваться большей или меньшей величины мешок трубы, наполненный гноем (*pyosalpinx septica*) (рис. 359). Если болезнь тянется долго, то процесс может перейти на яичник, и в редких случаях может образоваться гнойник яичника (*pyoovarium*).

Переход инфекции на трубы большею частью связан с тянущими и колющими болями в одной или обеих сторонах низа живота, которые при давлении усиливаются. При скоро преходящей инфекции боли могут быстро исчезнуть, а при образовании гнойника в трубе могут быть очень продолжительными и очень интенсивными.

## 3. Распространение инфекции по лимфатическим путям

а) Параметрит, воспаление тазовой клетчатки, когда оно ограничивается только этой клетчаткой, часто наступает не бурно. Заболевание развивается постепенно, озноба не бывает, повышение температуры не очень большое, хотя изредка температура повышается до 40° и выше. Боли не велики. Уже в первые дни боль локализуется сбоку матки и усиливается при давлении на живот; движения усиливают боль и ведут к ухудшению процесса. При исследовании возле матки прощупывается тесоватая припухлость, болезненная при давлении (рис. 360). Боли большею частью умеренной интенсивности, отдают очень часто в соответствующую нижнюю конечность. Только позднее, когда образуется значительной величины экссудат, боли, вследствие давления на нервы и соседние органы, усиливаются. Не высокая большею частью температура может ограничиться немногими днями, но при больших экссудатах может держаться в течение многих недель. Учащение пульса умеренное. Общее состояние не ухудшается особенно резко, но в некоторых случаях заболевание наступает бурно и начинается сразу высокой температурой и ознобом. Если экссудат нагнаивается, то кривая температуры приобретает типичный гнойный характер с большими утренними ремиссиями и значительными вечерними подъемами. Одновременно наблюдаются и ознобы.



Если процесс развивается и дальше, то экссудат может достигнуть больших размеров — до головы взрослого человека (рис. 361). Экссудат может распространиться по клетчатке дальше, вперед к мочевому пузырю (paracystitis), вниз к влагалищу (paracolpitis), сзади под брюшиной заднего дугласа с одной на другую сторону. Он может развиваться очень сильно на одной стороне и отклонить матку в противоположную сторону, или может распространиться вверх, отодвигая впереди себя брюшину и оказаться над Пупартовой связкой, может достигнуть области пупка и сзади даже области почек.

Дальнейшее течение таких параметритических экссудатов различно. Небольшие экссудаты могут скоро рассосаться; большой величины экссудаты могут или уплотняться, или постепенно сморщиваться, но в центре их долгое время может оставаться гнойный очаг; они могут также нагноиться и вскрыться наружу или в соседние органы. В последнем случае болезнь затягивается, и состояние больной, вследствие лихорадки и продолжительного пребывания в постели, сильно ухудшается. Вследствие давления экссудата на сосуды и нервы развиваются отеки, парестезии, боли и парезы нижних конечностей. Вследствие давления на большие кровеносные сосуды может замедлиться ток крови и получиться большой застой ее в больших венах ноги; последнее обстоятельство может повести к образованию в венах механических тромбов, которые в дальнейшем могут и инфицироваться. Вследствие давления на мочевой пузырь и прямую кишку развиваются соответствующие нарушения со стороны функций этих органов. Если экссудат распространяется по близости *mus. psoas*, то соответствующая нога сгибается в тазобедренном и коленном суставах и не может быть разогнута. Пассивное выпрямление ноги очень болезненно. Иногда, правда очень редко, гнойник прорывается в тазобедренный сустав и образуется коксит. Такие большие экссудаты никогда скоро не рассасываются. Они сморщиваются очень медленно, уплотняются до хрящевой консистенции, в центре их еще очень долго может оставаться гнойный очаг; проходят они спустя месяцы и годы. Выздоровление очень часто нарушается повторными рецидивами.

В благоприятных случаях образуется гнойник, который вскрывается или наружу или в соседний орган, и наступает выздоровление. Самым частым местом прорыва гнойника наружу является область над Пупартовой связкой. Если нагноение перешло на предпузырную клетчатку (*cavum Retzii*), то оттуда оно может распространиться вверх по передней брюшной стенке позади париетальной брюшины, и гной может проникнуть между прямыми мышцами живота, вызвать образование флегмоны передней брюшной стенки и прорваться наружу. Если в гною находятся и гнилостные бактерии, то такой гнойник брюшной стенки может иногда дать ощущение подушки, наполненной воздухом. Нередко гнойник прорывается в прямую кишку. Тенезмы и слизистого характера испражнения, при гнойной температурной кривой, указывают на угрожающий прорыв. После прорыва в кишку падает температура, и гной, при сильных позывах на низ, выделяется из прямой кишки наружу. Так же происходит прорыв гнойника в мочевой пузырь, после чего из последнего выделяется большое количество гнойной мочи. Гнойник может прорваться и во влагалище и в матку, в очень редких случаях даже в брюшину и может повести к развитию общего перитонита.

б) Местный перитонит и перитонит разлитой, общий, могут, при наличии послеродового воспаления труб, развиваться в тех случаях, когда гной из брюшного отверстия трубы изливается в брюшную полость. Но чаще они развиваются тогда, когда возбудители инфекции, особенно стрептококки, попадают в брюшную полость по лимфатическим

путям. Переход инфекции на брюшину сопровождается большею частью, хотя и не всегда, очень бурными явлениями: ознобом, повышением температуры до 40° и выше, очень сильными болями в области матки, болезненным вздутием живота, задержкой испражнений и газов, иногда тошнотой и рвотой. Спустя 1—2 дня температура большею частью падает, и неприятные явления стихают — перитонит локализуется.

Выпоты в начале заболевания трудно определить. Позднее удается ощупать иногда значительной величины осумкованные экссудаты (рис. 362), которые или постепенно рассасываются или, при значительном повышении температуры, нагнаиваются и вскрываются в кишку, в мочевою пупырь, в брюшину, а в очень редких случаях и наружу.

Большая наклонность к обострениям и рецидивам является характерной для пельвеоперитонита. Кроме того, существует опасность перехода процесса на всю брюшину. Высоко вирулентные бактерии, обладающие большой инвазивной способностью, могут проникнуть в таком большом количестве и так быстро развиваться, что инфекция может сразу поразить всю брюшину (*peritonitis puerperalis septica diffusa*). Это очень опасное осложнение, которое очень быстро может повести к смерти. Клинические проявления с самого начала очень тяжелы. Болезнь наступает уже на 2—4-й день после родов при сильном учащении пульса и очень большом повышении температуры и нередко сопровождается ознобами. Живот скоро сильно вздувается и делается очень чувствительным при давлении. Женщина не может делать никаких движений и иногда не может переносить даже тяжести одеяла. Появляются тошнота и рвота, задерживаются испражнения и газы, иногда отмечается сильная икота. Лицо представляется сильно осунувшимся, язык сухой, пульс малого наполнения и напряжения, нитевидный, дыхание учащено и поверхностно. С дальнейшим ходом инфекции указанные явления ухудшаются. Женщина невероятно страдает. Пульс больше не ощутим, нос холодеет и заостряется, холодеют и конечности, и все более и более нарастает одышка. Лицо и руки покрываются холодным липким потом, появляется беспокойство, рвота учащается, вместо нормальных испражнений появляется септический, очень вонючий понос, что, как и другие симптомы, указывает на близкий конец.

При пельвеоперитоните (*perimetritis*) фибриновые и гнойные налеты покрывают помутневшую и сильно инъецированную брюшину матки и, в особенности, придатков. В более благоприятных случаях налеты организуются в перепонки, которые, в виде тяжей и более широких сращений, перекрывают дугласово пространство, смещают матку, окружают придатки и смещают их. Такой адгезивный пельвеоперитонит является самой частой причиной долго продолжающихся гинекологических страданий. В более тяжелых случаях может образоваться гнойный экссудат, могут образоваться осумкованные гнойники с большим содержанием кокков (рис. 363), или процесс может подняться вверх и повести к развитию общего перитонита. Если гнойный пельвеоперитонит излечивается, то после него могут остаться те же изменения в половой сфере, как и при адгезивной форме.

Послеродовой перитонит анатомически проявляется преимущественно в серозо-гнойной и фибринозной форме. Особенно характерными для послеродового перитонита является сильное переполнение кишечника газами, которые образуются вследствие паралича дряблой отечной мускулатуры и ненормального разложения содержимого. В случаях, близких к безнадежным, иногда совсем не наблюдается фибринозных и гнойных выпотов и метеоризма. В этих случаях в брюшной полости находят большое количество мутной, серо-розовой, иногда очень вонючей жидкости, в которой содержится невероятное количество микроорганизмов, иногда насто-

ящие культуры стрептококков, а брюшина представляется только матовой и более сильно инъецированной; вздутие кишечника отсутствует или слабо выражено. Больная умирает раньше, чем успеют развиваться другие анатомические изменения.

В случаях перитонита, протекающих более подостро, могут образоваться осумкованные гнойники, с фибринозно-гнойным содержимым и наличием септических бактерий; они могут прорваться наружу или в какой-нибудь орган, или в общую брюшную полость, от которой они до того были отделены.

#### 4. Распространение инфекции по кровеносной системе

а) Бактериэмия, или септицемия. Эта форма послеродовой инфекции является самой опасной и ведет, почти без исключения, в несколько дней к смерти. Массы стрептококков непрерывно проникают в кровеносную систему; найти их в крови очень легко. Температура сильно повышается; только вначале наблюдается озноб, а затем ознобы прекращаются. Температурная кривая держится на высоте 39—40° и более, с очень небольшими ремиссиями. Пульс с самого начала очень учащен (140—160 в минуту). До образования гнойных очагов дело не доходит. Больные очень скоро впадают в бессознательное состояние, и часто резкое падение температуры, незадолго до смерти, указывает на близкий конец.

У женщины с самого начала заболевания резко ухудшается самочувствие. Появляются головные боли, бессоница, полная потеря аппетита, быстро нарастающая слабость; осунувшееся лицо указывает на тяжесть болезни.

Если при бактериэмии смерть наступает не так скоро, то, большею частью, в течение второй недели развиваются заболевания отдаленных органов: плевры, легких, перикарда, которые часто начинаются ознобом. Симптомы этих заболеваний иногда так слабо выражены, что их легко можно проглядеть. Иногда же они причиняют большие страдания. Если жизнь сохраняется еще дольше, то болезнь развивается дальше, что выражается в поражении суставов, в флегмонозных процессах, в образовании гнойников и т. д. Часто наблюдаются очень сильные поносы. Признаком плохого прогноза является появление желтушной окраски.

б) Тромбофлебит и пиэмия. Совсем иным представляется заболевание, когда возбудители инфекции не попадают массами через открытые сосуды в ток крови, а попадают в сосуды, закрытые тромбами (рис. 364). Инфекция тромба может произойти или путем непосредственного проникновения бактерий из полости матки или из гнойных очагов, находящихся по соседству с ним, или, наконец, путем оседания бактерий, находящихся в циркулирующей крови. Когда тромб распадается и частица его или только возбудители инфекции от поры до времени попадают в кровеносную систему, тогда развивается типичная картина пиэмии.

Характерным для пиэмии является наличие инфекционных эмболий. Последние находят в легких, почках, селезенке, печени, сердце и т. д. Эмболии вызывают образование клиновидных инфарктов с последующим нагноением или без него. Очень часто пиэмия сопровождается воспалением и нагноением одного или многих суставов. Иногда отмечается нагноение окологлазных желез (parotitis), лимфатических и щитовидной желез, воспаления мочевого пузыря и т. д. Наблюдаются небольшие кровоизлияния во многих органах и в коже. На последней наблюдаются и эритемы, которые походят на сыпь при скарлатине.

Если инфекция попала в кровеносную систему и развился тромбофле-

бит, то и при этом первым симптомом является повышение температуры. Температурная кривая характеризуется тем, что дни с ознобами чередуются с днями с слегка повышенной или совсем нормальной температурой. Если же процесс распространяется вниз через *vena hypogastrica* в *vena femoralis* или *saphena*, или же здесь, независимо от инфекционного очага в матке или ее окружности, образуется тромб, который инфицируется вторично, то при этом тромбофлебите отмечаются характерные явления.

Большую часть на второй неделе начинает развиваться сопровождающееся повышением температуры припухание бедра с сильными болями. Болезненная припухлость распространяется на всю конечность, часто при сильно ремиттирующей лихорадке. Сильно напряженная кожа приобретает белесоватый вид, развивается так называемая *phlegmasia alba dolens*.

При этом припухание зависит не от накопления трансудата в подкожной клетчатке, как при обычном застойном отеке, но от сильного расширения лимфатических сосудов бедра и от настоящего застоя лимфы в самих лимфатических сосудах этой области. Вызывается указанный застой лимфы воспалительными процессами в тазу, которые сжимают лимфатические и кровеносные сосуды и мешают оттоку лимфы.

Так как *phlegmasia alba dolens* не является самостоятельным заболеванием, а только симптомом, то ясно, что исход ее зависит от первичной причины ее образования. Поэтому лечение состоит в излечении причины и, кроме того, в придаче больной ноге покойного, приподнятого положения и назначении болеутоляющих средств. Течение процесса, при медленно падающей температуре, большей частью благоприятное. Почти, как правило, в несколько недель наступает рассасывание. Большая опасность при всяком тромбофлебите угрожает больной женщине в том отношении, что, вследствие отрыва частиц тромботической массы, могут образоваться метастатические гнойники (пиэмии) и, случайно, эмболии в легких. Во время озноба каждый раз происходит усиленное всасывание инфекционных масс в кровь, что может вести к образованию метастатических очагов. При каждом ознобе температура быстро повышается (40° и более). Затем через некоторое время начинается сильное потопотделение с постепенным падением температуры. Число ознобов может быть очень велико. Между отдельными ознобами температура или слегка повышена, или совсем нормальна. Но, в случае образования метастазов, лихорадочное состояние может сделаться более постоянным.

Не всегда, однако, пиэмия протекает при указанных характерных явлениях. Часто при ней налицо симптомы, которые свойственны бактериэмии, и вскрытия показывают, что не всегда можно строго провести границу между послеродовой бактериэмией и пиэмией.

Самым серьезным осложнением этой раневой инфекции является язвенный эндокардит (*endocarditis ulcerosa*), который дает абсолютно плохой прогноз и при бактериэмии встречается реже.

Вполне понятно, что все указанные возможности распространения инфекции могут существовать одновременно и вести к развитию очень запутанных клинических картин.

Диагноз. Не всегда повышение температуры в послеродовом периоде является признаком послеродовой лихорадки. Очень часто в послеродовом периоде отмечаются повышения температуры на 0,5—1,5°, наступающие большей частью между 3—6 днями, которые, поскольку в эти дни появляется молоко, раньше считали молочной лихорадкой. Это повышение температуры, однако, не имеет ничего общего с появлением молока и должно быть рассматриваемо, как реакция организма на физиологическое появление бактерий в полости матки, что еще не является инфекцией. Кроме того, существует много внеполовых заболеваний, ко-

торые могут вести к повышению температуры в послеродовом периоде. К последним нужно отнести туберкулез легких, при котором температура в послеродовом периоде часто сильно повышается, цистит, пиелит, бронхит, ангина, тиф и др. Для выяснения причины повышения температуры необходимо тщательное обследование всего организма. Только тогда, когда такое обследование исключает зависимость повышения температуры от внеполовой причины, можно думать о зависимости его от инфекции в половой сфере. При этом повышение температуры может исходить или от родовых ран, или от грудных желез.

Итак, если в послеродовом периоде повышается температура, то прежде всего нужно исключить внеполовую причину, затем обследовать живот и грудные железы. Если грудные железы здоровы, то часто удается отметить чувствительность матки при давлении. При этом женщина нередко жалуется на спонтанные боли внизу живота. В одних случаях лохии обильны и дурно пахнут, в других — скудны, а иногда они совсем не выделяются. В случае, когда температура долгое время повышена и имеет склонность к дальнейшему повышению, причем пульс учащен, следует произвести исследование выделений. Для того чтобы добыть лохии для исследования, раскрывают влагалище зеркалами, вводят в матку стерилизованную стеклянную трубку (рис. 366), и насасывают в нее немного выделений. Затем производят бактериологическое исследование. В тяжелых случаях, особенно когда налицо ознобы, нужно также произвести исследование крови, взятой из локтевой вены, чтобы узнать, какие бактерии и в какой массе попали в кровеносную систему. Рекомендуется брать кровь для исследования непосредственно после озноба. Если процесс ограничился, то причина повышения температуры выясняется путем наружного и двуручного исследования.

**Прогноз.** Во многих случаях послеродовой лихорадки поставить прогноз очень часто чрезвычайно трудно. Почти не существует болезни, в течение которой наблюдались бы такие частые и неожиданные перемены, как при послеродовой лихорадке. Так, в случае, который начинается не очень бурно, когда можно думать, что все в несколько дней благополучно кончится, могут вдруг наступить ознобы, и течение болезни обостряется. С другой стороны, в тяжелых, тянущихся неделями случаях, когда озноб следует за ознобом, и считают состояние больной безнадежным, ознобы вдруг могут прекратиться, и болезнь идет на излечение. Но, несмотря на указанные трудности в оценке случая, в начале послеродовой лихорадки существуют явления, которые в прогностическом отношении имеют большое значение. Если температура сильно повышается уже в первые дни после родов, наступают ознобы, при этом пульс учащается и делается малым, бактериологическое исследование показывает наличие громадного количества стрептококков в лохиях, и особенно в крови, и падает кровяное давление, то прогноз приходится ставить плохой. Прогноз также плох, если очень скоро после повышения температуры появляются признаки раздражения брюшины, метеоризм и септические поносы.

Если послеродовая инфекция наступает только к концу первой недели или позже, то в общем течение болезни бывает более легким. Повышение температуры в этих случаях умеренное.

Если наступила локализация процесса, то это является благоприятным прогностическим признаком, так как параметрит, периметрит, *ruosalpinx* большей частью излечиваются. Но, если образовались большие гнойники, которые не вскрываются ни наружу, ни в какой-нибудь орган и не могут быть, по своему местоположению, искусственно вскрыты, продолжительность болезни может угрожать жизни больной.

### *Лечение послеродовой лихорадки*

Самым главным и действительным средством в борьбе с послеродовой лихорадкой является профилактика, которая должна проходить красной нитью через все акушерство, как при теоретическом и практическом преподавании, так и при подаче акушерской помощи.

Профилактика состоит в соблюдении трех требований:

1. Оберегать руки от инфекции патогенными бактериями.
2. Не участвовать при родах в течение трех суток после того, как приходилось иметь дело с инфицированными ранами или работать на трупах.

3. Соблюдать строжайшим образом правила асептики, т. е. тщательно дезинфицировать руки и все предметы, которые могут притти в соприкосновение с половыми органами роженицы.

Что этим уже многое достигается, показало развитие акушерства за последние десятки лет. А что еще больше может и должно быть достигнуто, учат нас научные исследования о значении экзогенной инфекции в развитии опасных и смертельных послеродовых заболеваний. Стремление как можно больше исключить экзогенную инфекцию является самым важным моментом в борьбе с послеродовой лихорадкой.

Лечение послеродовой лихорадки распадается на местное и общее.

Местное лечение раньше играло большую роль, а в настоящее время сильно ограничено. Чаще всего оно проводилось в начале заболевания при однодневном повышении температуры, при так называемых резорпционных лихорадках. Состояло оно в удалении застоявшихся выделений, задержавшихся в полости матки частей последа и оболочек и в промывании полости матки различными дезинфицирующими веществами. Такое лечение могло иметь место тогда, когда существовало мнение, что бактерии, которые попали в матку, являются сапрофитами, т. е. могут расти только на мертвой ткани и не в состоянии проникать в живые ткани, и потому удаление некротизированных масс с последующим промыванием полости матки должно было вести к удалению большого количества возбудителей инфекции и к умерщвлению оставшихся на поверхности. В настоящее время известно, что чисто сапрофитная инфекция встречается очень редко, что в большинстве случаев, даже при легких послеродовых заболеваниях, можно отметить наличие стрептококков, способных проникать в живые ткани. О том, с каким видом инфекции имеют дело в каждом отдельном случае, можно сказать только после бактериологического исследования выделений. Последнее же требует столько времени, что, пока будет получен результат исследования, нередко заболевание уже проходит без лечения. Кроме того, заболевания, когда инфекция ограничена только маткой, почти в 90% случаев проходят без лечения в сравнительно короткий срок. Поэтому возникает вопрос, можно ли это благоприятное спонтанное течение заболевания еще улучшить применением местных внутриматочных вмешательств. Ведь даже в случаях сапрофитной инфекции промываниями матки дезинфицирующими жидкостями можно только удалить застоявшиеся выделения и нельзя уничтожить бактерии, находящиеся в некротизированных слоях отпадающей оболочки. В случаях же стрептококковой инфекции никакими дезинфицирующими промываниями не удастся произвести какое-нибудь действие на возбудителей инфекции. Кроме того, при промывании полости матки бактерии могут случайно попасть в Фаллопиевы трубы и в брюшную полость, что быстро ведет к распространению инфекции. Поэтому почти всеми промывание полости матки, как бесполезное при лечении послеродовой лихорадки, совершенно оставлено.

Протирание и выскабливание полости матки в случаях, когда она свободна от остатков последа, приносят только вред, так как при этом нарушается защитный грануляционный вал, открываются новые входные ворота для проникновения бактерий вглубь, и дается возможность местной инфекции перейти в общую.

Поэтому и протирание и выскабливание полости матки при септических процессах, как вредные и даже опасные, нужно решительно отклонить. В случаях же, когда инфекция развилась при задержании в полости матки частей последа, мнения относительно целесообразности протирания и выскабливания матки расходятся. В тех случаях, когда при инфекции имеется более или менее обильное кровотечение, большинство авторов склоняется к тому, что оставшиеся части последа следует удалять, чтобы прекратить кровотечение, т. е. показанием для вмешательства является не инфекция, а кровотечение. Но некоторые авторы и в этих случаях не рекомендуют производить выскабливания, а советуют ограничиваться плотной тампонадой влагалища и назначением средств, вызывающих сокращение матки. Если же кровотечения нет, то ни в коем случае не следует прибегать к внутриматочным вмешательствам, а тем более, когда инфекция вышла за пределы матки.

Су: ■■■■■■ сказанное, нужно сделать вывод, что в случаях местной, ограниченной маткой, инфекции, при которой 90% больных выздоравливает без лечения, внутриматочное лечение является ненужным. Точно также в случаях, когда имеются инфицированные ранения влагалища, наружных половых органов и промежности, следует воздерживаться от прижигания и выскабливания некротизировавшихся масс, а нужно заботиться о создании хорошего оттока для отделяемого. Если температура тела повышается, и в окружности ран появляется отек, что является признаком инфекции, следует снять швы и дренировать рану. Вводить дренаж можно также в полость матки в случаях повторной задержки лохий, зависящей или от резкого перегиба матки, или от закладывания канала шейки отделившимися массами.

Общее лечение послеродовой лихорадки. К общему лечению следует прибегать уже с самого начала заболевания. Если женщину начинает лихорадить, матка становится чувствительной к давлению, и бактериологическое исследование выделений показывает, что имеется инфекция матки, то нужно применять холод на живот, т. е. положить на него пузырь со льдом. В первые дни можно назначить средства, вызывающие сокращение матки, чем достигается освобождение полости матки от застоявшихся выделений и более или менее сильное сжатие лимфатических и кровеносных сосудов. Но если в первые дни благоприятного результата не получается, то дачу средств, сокращающих матку, нужно, как беспечную, прекратить. В большинстве случаев послеродовой лихорадки, которые, как уже было указано, большей частью без лечения проходят, процесс остается ограниченным маткой и быстро ликвидируется. В случаях, когда болезнь затягивается, наступают ознобы, температура тела остается повышенной, пульс учащается, падает кровяное давление, что указывает на распространение процесса, предложены различные способы борьбы с очень опасными осложнениями. Пробовали введением специфических сывороток или бактерицидных веществ непосредственно убивать возбудителей инфекции или усилить иммунологические свойства организма и повышать общую сопротивляемость его. Большие надежды возлагались на лечение сыворотками, особенно, когда были получены поливалентные антистрептококковые сыворотки. Но надежды не сбылись. В настоящее время установлено, что не существует никакой антистрептококковой сыворотки, которую можно было бы

с уверенностью в успехе применить при лечении послеродовой инфекции у человека. Профилактическое применение антистрептококковой сыворотки также оказалось бесполезным. Не отмечено никакой разницы ни в количестве бактерий в полости матки, ни в течении заболевания в послеродовом периоде как у женщин, которым профилактически вводилась сыворотка, так у тех, которым таковая не вводилась.

Новейшие попытки воздействовать на инфекцию путем введения в организм убитых стрептококков также остались безуспешными. Не многим лучше результаты и от введения в организм бактерицидных веществ. Применявшийся раньше формальдегид, вследствие его опасности и недействительности в употребляемых дозах, теперь совсем оставлен. Оставлено также внутривенное введение сулемы, которое от поры до времени было безуспешно испробовано. Относительно действительности солей серебра, как-то колларгола, электроаргола и др., а также метиленовой синьки, которые в настоящее время широко применяются внутривенно, мнения расходятся. опыты на животных показали, что коллоидальное серебро очень быстро исчезает из крови и связывается с клетками тела. Специфического действия солям серебра во всяком случае приписывать не приходится.

Так как сопротивляемость организма против инфекционных заболеваний связана с повышением лейкоцитоза, то понятны попытки повысить последний при послеродовой лихорадке. Но организм и сам реагирует на инфекцию повышением лейкоцитоза и более значительного повышения последнего путем введения разных веществ (нуклеин) вызвать не удается. Во всяком случае, при бурно наступающей инфекции, в особенности тогда, когда лейкоцитоз самопроизвольно не повышается, следует применить средства для его повышения. Возможно, что благоприятное действие солей серебра, о котором сообщают отдельные авторы, базируется на способности этих солей повышать лейкоцитоз. Повышения лейкоцитоза можно достигнуть и подкожным введением больших количеств физиологического раствора поваренной соли (1—2 литра ежедневно). Благоприятное действие этих вливаний объясняется еще и тем, что они разжижают токсины и облегчают их выведение из организма.

В новейшее время при послеродовых септических заболеваниях предложены инъекции казеозана, действие которого состоит в активизации протоплазмы, т. е. в повышении деятельности клеток. Сначала вводят внутривенно 0,1—0,2 куб. см казеозана и ожидают реакции. Если последняя слабо выражена, то можно, с промежутками в 3—5 дней, повышать дозу до 0,4—0,5—0,8—1,0. Если же после какой-нибудь инъекции получается более сильная реакция, то в следующий раз вводят ту же или меньшую дозу межмышечно, а затем, если не появляется сильной реакции, опять переходят на внутривенные инъекции и постепенно повышают дозу. В самое последнее время предложено лечение послеродовых септических заболеваний комбинацией активизации протоплазмы и иммунизации, для чего применяется стрептококкоказеин. Начинают лечение введением 0,1 куб. см и с промежутками в 5—8 дней повышают дозу до 0,2—0,5—1,0 куб. см.

Если во время болезни проявляются признаки сердечной слабости, то рекомендуется несколько раз в день производить инъекцию по 1 куб. см адреналина или питугландола, а также кофеина и камфоры. Поддержание сердечной деятельности при лечении послеродовой лихорадки должно стоять на первом месте.

Жаропонижающих или совсем не следует применять, или можно применять их только временно, так как, при более продолжительном их применении, ослабляется сердечная деятельность и падает аппетит. Если



температура тела очень высока в течение продолжительного времени, то можно попробовать понизить ее при помощи гидротерапевтических мероприятий. Необходимой предпосылкой успешного лечения является правильный уход за больной. Следует заботиться о соответствующем положении больной, о чистом содержании ее, о чистоте постельного и нательного белья, о возможно частом освежении воздуха в помещении, где находится больная. Очень важным фактором при лечении является правильное питание. Не нужно больных кормить редко и обильно, особенно, когда аппетит у них плох; следует кормить чаще и понемногу. Пища должна быть легко переваримой и питательной; следует давать в большом количестве молоко; не следует запрещать мяса, а, напротив, легкие мясные блюда должны входить в меню.

В очень тяжелых случаях, когда общее состояние ухудшается, аппетит падает, наступает сопорозное состояние, и больные плохо едят или совсем не принимают пищи, можно осторожно применять теплые ванны (25—27°C, 3—7 минут, 1—2 раза в день). Такие ванны являются превосходным и ничем незаменимым средством для оживления деятельности мозга, дыхания и циркуляции крови, а также и аппетита и для поднятия сопротивляемости клеток.

Если ванны почему-либо назначить нельзя, то их можно заменить влажными обертываниями всего тела или части его или холодными обертываниями.

В случаях, когда температура тела очень упорно держится высокой, прохладные обертывания всего тела, за исключением головы, шеи и рук, особенно рекомендуются. Проводятся они следующим образом. На кровать кладут шерстяное одеяло и сверх него вдвое сложенную мокрую, хорошо выжатую простыню; последней обертывают больную и сверху закутывают ее одеялом. Когда простыня, которой обернута больная, согреется, рекомендуется больную раскрыть и быстро обтереть тело губкой, смоченной в холодной воде, после чего вновь завернуть ее в простыню, освеженную холодной водой, и закутать в одеяло, это нужно повторять возможно чаще.

Что касается назначения внутрь алкоголя, который долгое время в лечении послеродовой лихорадки играл большую роль, то большинство авторов в настоящее время держится того мнения, что его следует назначать с перерывами в малых дозах. Отмечено, что септические родильницы переносят большие дозы алкоголя поразительно хорошо.

Вот мероприятия, которые в настоящее время применяются при лечении послеродовой лихорадки, когда процесс ограничивается только маткой или является угрозой общей инфекции крови. Иначе обстоит дело, когда инфекция перешла на соседние органы. Если инфекция распространяется дальше, и процесс локализуется за пределами матки, то приходится к указанному общему лечению присоединить и местное лечение. Если налицо общий перитонит, то прогноз очень плох, а при стрептококковом перитоните почти безнадежен. При лечении общего перитонита главное внимание следует уделять работе сердца; кофеин, камфора, вливания физиологического раствора поваренной соли с примесью адреналина, а также инъекции питуитрина или питугландола в лечении перитонита играют особенно важную роль. Если живот сильно вздут, нужно класть на него пузырь со льдом или прохладные компрессы; если больными холод плохо переносится, то можно применять согревающие компрессы, в случае очень сильных болей приходится прибегать к морфию. При очень мучительном метеоризме можно вводить в прямую кишку газоотводную трубку. С септическими поносами не следует бороться.

В последнее время предложено при септических перитонитах опера-

тивное вмешательство. Но на благоприятный исход можно надеяться только тогда, когда операция произведена в первые 24 часа после начала заболевания. Если в дальнейшем процесс ограничивается в тазовой брюшине (гнойник заднего дугласа) или в параметрии, то нужно оперировать, когда гнойник можно вскрыть или сверху над Пулартовой связкой, или снизу, со стороны влагалища. В большинстве случаев к оперативному вмешательству прибегать не приходится. Абсолютный покой, описанное выше лечение, применение холода на живот является достаточными в острых стадиях заболевания. Только тогда, когда температура упадет и воспалительные изменения показывают склонность к уменьшению, можно лед и холодные компрессы заменить теплыми компрессами и в дальнейшем провести лечение, применяемое при воспалительных заболеваниях придатков матки. При тромбозах вен, когда в процесс втянуты не только поверхностные, но и глубокие вены бедра, болезнь обычно тянется долго; в этих случаях, когда женщины приходится в течение очень продолжительного времени сохранять определенное спокойное положение с приподнятой конечностью, нужно заботиться о том, чтобы не образовалось пролежней. Больную конечность нужно обертывать влажными компрессами и менять последние утром и вечером.

Уход за больной становится особенно трудным, когда процесс переходит с одной конечности на другую, и больная принуждена оставаться в постели в течение недель, а иногда и месяцев. Если удастся поддерживать силы больной хорошим питанием и уходом, то процесс постепенно стихает, и отечность исчезает. Не следует разрешать больной рано вставать с постели. Разрешить встать можно только тогда, когда в течение не менее двух недель температура была нормальной, когда припухлость конечности равномерно уменьшилась и нигде нет болезненных мест при давлении, но и при этом нужно забинтовать ногу. Бинтовать ногу следует долгое время, так как при ходьбе и стоянии еще в течение долгого времени появляются отеки, которые причиняют больной боли и понижают ее работоспособность. Кроме того, можно применять пассивную и активную гимнастику и массаж конечностей. Если при пиэмии образовались метастатические очаги, то, в случае нагноения, нужно как можно раньше вскрыть их и позаботиться о хорошем оттоке гноя. Так как тромбоз большей частью развивается при замедлении тока крови, а при тромбозе тромбоз является первичным, а инфекция вторичной, то профилактика при обоих осложнениях, т. е. при тромбозе и при тромбозе, имеет большое значение. Профилактика состоит в регулировании циркуляции крови при помощи активных и пассивных движений и в раннем вставании после родов. Если застойные явления, а особенно расширение вен, которые очень предрасполагают к образованию тромбов, существуют еще во время беременности, то упражнения должны проводиться во время последней. У женщин, которые не могут почему-либо встать с постели, нужно проводить пассивную гимнастику.

В заключение нужно еще раз сказать, что самым важным средством в борьбе с послеродовой лихорадкой является правильно поставленная работа в консультациях для беременных, для проведения которой у нас в Союзе имеются все возможности, и указанная выше профилактика при ведении родов.

#### Б. АСЕПТИЧЕСКИЕ ТРОМБЫ И ЭМБОЛИЯ

Асептические тромбы в венах матки, малого таза и нижних конечностей встречаются редко. Особенно предрасположены к образованию таких тромбов женщины, у которых имеются расширения вен нижних

конечностей. Если таких женщин после родов долго оставлять в постели, то циркуляция крови сильно замедляется, и это способствует образованию тромбов. Поэтому именно с этими женщинами нужно в послеродовом периоде рано начинать гимнастику и практиковать раннее вставание их. Признаком тромбоза является ощущение женщиной тупой боли в соответствующей ноге и быстрое припухание последней. Во всех случаях тромбоза существует опасность отрыва части тромба и заноса его в легочную артерию. Характерным признаком существования асептического тромбоза является медленно нарастающее учащение пульса. Если образовалась эмболия, и эмбол велик, так что закрывает просвет легочной артерии или крупной ветви последней, то внезапно может наступить смерть у, казалось бы, до того вполне здоровой женщины. Если эмбол не велик, то явления наступают не так бурно; возможно излечение. Эмболия наблюдается часто после усиленных телесных напряжений (напряжение при дефекации, поднятие тяжести), но может наступить при полном покое и хорошем самочувствии женщины. Профилактика и лечение асептических тромбов те же, что описаны выше при лечении тромбофлебитов.

### В. ГОНОРРЕЯ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Установлено, что гонококки в послеродовом периоде, как правило, необыкновенно быстро размножаются. Это подтверждают клинические наблюдения, которые показывают, что гонорройная инфекция, существовавшая уже во время беременности, может в послеродовом периоде вызвать как легкие, так и тяжелые, сопровождающиеся повышением температуры, заболевания полового аппарата, как-то: воспаление слизистой матки, воспаление труб, брюшины малого таза, а иногда и общий перитонит. Это восходящее распространение гонорреи в послеродовом периоде является характерным для данного заболевания и нередко причиной вторичного бесплодия женщины после рождения одного ребенка.

Гонорройные заболевания в послеродовом периоде наступают обычно сравнительно поздно. Часто они начинаются только после вставания родильницы умеренными колебаниями температуры и небольшими болями, иногда же сразу бурно. Нередко обострение процесса в матке или восхождение его наступает уже в первые дни после родов. В последнем случае симптомы те же, что и при септических заболеваниях.

Дифференциальный диагноз между гонорреей и септической раневой инфекцией особенно труден тогда, когда болезнь началась уже в первые дни после родов. Диагноз гонорреи может быть поставлен на основании анамнеза (перенесенное раньше заболевание труб), на основании гонорройного заболевания глаз у новорожденного, на основании нахождения гонококков в лохиях и на основании сравнительно легкого течения лихорадочного заболевания. Все повышения температуры в позднее время послеродового периода являются подозрительными в смысле существования гонорреи. Лечение должно состоять в продолжительном постельном содержании больных, даже при безлихорадочном течении послеродового периода.

Можно сказать с уверенностью, что у нас, в Союзе, с уничтожением безработицы, главной причины проституции, данный вид послеродовых заболеваний вскоре совершенно исчезнет.

### Г. КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Точную границу между физиологическим и патологическим количеством выделяемой крови в послеродовом периоде указать трудно. Обычно

кровянистые выделения из матки прекращаются на 3—4-й день после родов, а на 7-й уже нет никакой примеси крови в выделениях. Но у небольшого количества женщин прекращение кровянистых выделений не происходит так правильно. Если более или менее сильное кровотечение продолжается до десятого дня и позднее, то его нельзя уже считать физиологическим.

Обычной причиной таких кровотечений является недостаточная регенерация матки. Последняя может обуславливаться различными моментами. У повторно и многорожавших уже одни изменения в стенках матки в результате беременности, которые отмечаются как в мышечной и соединительной ткани, так и в эластической ткани и сосудах, могут понижать сократительную способность матки и этим мешать ее регенерации. Точно также причиной плохой регенерации матки в послеродовом периоде может быть перерастяжение ее во время последней беременности, что наблюдается при двойнях, при многоводии, при крупных плодах. Затем причиной могут быть опухоли матки, особенно миомы, расположенные под местом прикрепления последа, и, наконец, послеродовая инфекция. Нередко такие кровотечения наблюдаются при неправильных положениях матки, особенно при ретрофлексии, когда артериальный приток крови очень мало нарушается, но зато сильно затрудняется отток по венам, что ведет к застойным явлениям.

В последних случаях кровотечение может быть очень обильным, если к застойным явлениям еще присоединяется повышение внутрибрюшного давления. Поэтому кровотечения наблюдаются, когда женщины в послеродовом периоде, при запорах, вынуждены сильно тужиться, когда они рано принимаются за тяжелую физическую работу или если они заболевают болезнями, сопряженными с кашлем и чиханием.

В этих случаях кровотечение, как было указано, начинается сейчас же после родов и продолжается долго, но наблюдаются случаи, когда вначале все нормально и только на 10—12-й день появляется более или менее обильное кровотечение, в особенности, если женщина в это время первый раз встала с постели. И в этих случаях кровотечение часто зависит от повышения внутрибрюшного давления, связанного с вставанием. Способствовать такому кровотечению может плохое вторичное закрытие сосудов, т. е. недостаточная тромботизация их. При повышении давления в сосудистой системе матки слабо сидящие в сосудах тромбы могут отделяться, и просвет сосуда вновь открывается. Обычно кровотечения, зависящие от указанных причин, не очень обильны.

Лечение во всех этих случаях должно состоять в постельном содержании и назначении средств, вызывающих сокращение мускулатуры матки. От всякого рода манипуляций на слизистой матки в этих случаях в первое время послеродового периода следует воздержаться. Нужно помнить, что в это время, даже когда температура нормальна, в полости матки находятся патогенные бактерии, а потому, при выскабливании для них могут быть открыты новые входные ворота, и можно вызвать тяжелую и даже смертельную инфекцию.

Очень обильные кровотечения в ранней стадии послеродового периода могут наступить, если в полости матки задержались части последа или добавочный послед. Обычно в этих случаях кровотечение наступает сейчас же после рождения последа. Если, после повторного тщательного осмотра последа, получается хотя бы только подозрение, что в матке осталась плацентарная ткань, то необходимо, при соблюдении строжайшей асептики, проверить полость матки и удалить оставшуюся часть. После этого кровотечение прекращается, особенно, если при помощи спорыни или других средств возбудить сократительную способ-

ность мускулатуры матки. Но в целом ряде случаев, при задержке части последа, кровотечение наступает не тотчас, а позднее, иногда даже через несколько недель. Эти кровотечения могут быть очень обильными и зависят они от того, что оставшаяся в матке часть последа отделилась только частично, и открылись кровеносные сосуды. Как советуют поступать в этих случаях различные авторы, было указано в отделе о послеродовой лихорадке. Кровотечение может также зависеть от разрывов стенки влагалища или шейки матки. В этих случаях необходимо тампонировать кровоточащее место, а если тампонада кровотечение не останавливает, обколоть кровоточащие сосуды.

#### Д. ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВЫХ ОРГАНОВ

О наблюдаемой в первые дни послеродового периода задержке мочеиспускания и об ее лечении уже было сказано в отделе о диететике послеродового периода. В более позднее время задержка мочеиспускания наблюдается редко и может быть обусловлена или воспалением мочевого пузыря, или заболеванием близлежащих к нему органов (перитонит, ретрофлексия матки).

Непроизвольное мочеиспускание наблюдается или при недостаточности сфинктера пузыря, или при мочевых свищах. В первом случае мочевой пузырь почти никогда не опорожняется полностью, и моча долгое время выделяется в небольших количествах непроизвольно, при всяком повышении внутрибрюшного давления (кашель и проч.). Излечение большею частью наступает без лечения.

Мочевые свищи могут образоваться или после акушерских операций, или после трудных родов, когда головка долгое время прижимала ту или другую часть мочевого пузыря к лонному сочленению. В обоих случаях при образовании свища моча будет вытекать непроизвольно и полностью. Но при свищах, образовавшихся после операций, моча начинает выливаться непроизвольно сейчас же по окончании родов, а при свищах, происшедших вследствие давления, только через несколько дней, когда отделятся омертвевшие части пузыря.

Очень маленькие свищи заживают самостоятельно, более значительные приходится оперировать, но операцию рекомендуется отсрочить на 2—3 месяца после родов.

Катарр мочевого пузыря в послеродовом периоде является инфекционным заболеванием и вызывается катетеризацией при недостаточном соблюдении асептики. При этом нередко катетером вводят в мочевой пузырь лохии, содержащие патогенные бактерии.

Возбудителями инфекции являются стафилококки, реже — стрептококки и кишечная палочка.

Симптомы выражаются в учащенных позывах к мочеиспусканию, в чувстве неудовлетворенности после него, в болезненных ощущениях в области лобка, в режущих болях во время мочеиспускания.

Иногда умеренно повышается температура. Моча вначале мутна, содержит примесь слизи, а иногда и крови, спустя несколько дней в моче появляется обильный гнойный осадок.

Ранним вставанием родильниц можно предупредить развитие катарра мочевого пузыря, так как при этом облегчается мочеиспускание.

Если своевременно приступить к лечению, то цистит очень быстро ликвидируется. Лечение состоит в покойном постельном содержании, в нераздражающей диете, в применении компрессов на область пузыря и в назначении, при сильных тенезмах, опия или внутрь, или в суппозиториях. Одновременно больная должна много пить. Уротропин является

хорошим дезинфицирующим средством. Если же моча приобретает сильно аммиачный запах, нужно назначать хлорид натрия или хлорид кальция внутрь (2,0—4,0 в день). В новейшее время получены хорошие результаты от внутривенного введения 40% раствора уротропина до 5 куб. см и больше. Если катарр переходит в хроническую форму, то рекомендуется производить промывания пузыря 2% раствором борной кислоты ежедневно, а спустя некоторое время заменить их промываниями растворами азотно-кислого серебра (1 : 5000—1 : 1000).

### Е. ВОСПАЛЕНИЕ ГРУДНЫХ ЖЕЛЕЗ (Mastitis)

Чаще всего в послеродовом периоде наблюдается застойный мастит; он обычно наступает в конце первой или на протяжении второй недели после родов. Эта форма воспаления отмечается чаще на грудных железах, продуцирующих много молока, если по какой-либо причине они не вполне опорожняются.

Часто застойный мастит наблюдается при трещинах сосков. Если вследствие болезненности, сопровождающей при этом кормление грудью, мать избегает прикладывать ребенка к груди, и молоко застаивается в молочных ходах, то бактерии, всегда находящиеся в выводных протоках желез, чаще всего стафилококки, приобретают большую вирулентность и вызывают воспаление. В грудных железах происходит то же, что и во всех полых органах, если содержимое их не может быть вполне выведено. В норме бактерии не вызывают патологических явлений только потому, что, при правильном выделении содержимого из грудных желез, они постоянно вымываются. Зстойный мастит может развиваться также в том случае, если ребенок, вследствие слабости, плохо сосет.

Симптомы застойного мастита выражаются в чувстве болезненного напряжения, в припухании всей грудной железы и уплотнении отдельных долек. Грудная железа при этом наощупь теплее, чем в норме, и на одном или нескольких участках кожи ее наблюдается ограниченное покраснение. Температура тела большею частью колеблется между 37,5—38,5°C.

Из застойного мастита, если меры против него приняты несвоевременно или принятые меры являются недостаточными, путем распространения воспалительного процесса по железистым ходам, может развиваться паренхиматозный мастит (galactophoritis). Симптомы при этой форме воспаления следующие: температура тела поднимается выше, чем при застойном мастите (38—39°C), отмечается большая болезненность всей грудной железы и особо сильная боль при давлении на заболевший участок.

Если и сейчас меры борьбы недостаточны, то может получиться гнойное расплавление паренхимы железы с образованием гнойников.

Третью форму воспаления представляет интерстициальный мастит. Главную роль в его развитии играет нечистоплотность. Он развивается преимущественно в более позднее время кормления. В послеродовом периоде он наблюдается только в тех случаях, когда имеются трещины. Бактерии, большею частью стафилококки или стрептококки, которые находятся в трещинах, размножаются по лимфатическим путям, и развивается лимфангоит, ясно видимый на коже пораженного участка, при чем припухают подмышечные железы соответствующей стороны; появляются плохое самочувствие и сильная болезненность уже при легком дотрагивании до грудной железы; температура тела нередко повышается до 40° и больше, сопровождаясь ознобами. Если лечение начато несвоевременно или же оно неправильно, то, в случае особо сильной виру-

лентности бактерий, последние проникают по лимфатическим путям между долек железы и вызывают воспаление с последующим гнойным расплавлением большего или меньшего участка стромы грудной железы. Тогда внутри грудной железы образуются неправильно ограниченные гнойные полости, которые иногда помещаются очень глубоко, иной раз даже под основанием железы на фасции *muscul. pectoralis*. В дальнейшем гной прокладывает себе дорогу к коже, выпячивает ее и, наконец, гнойник может прорваться наружу (рис. 367).

Диагноз, на основании указанных симптомов, не труден.

Прогноз в смысле жизни в общем вполне благоприятен. Только в случаях запущенного интерстициального мастита или при очень большой вирулентности бактерий дело может иногда дойти до образования прогрессирующей флегмоны.

Профилактика воспаления грудных желез заключается в тщательном уходе за ними и правильной технике кормления, особенно в случаях, когда для последнего имеются какие-либо трудности.

Лечение застойного мастита состоит в том, чтобы вполне освободить грудные железы от содержимого. Этого можно достигнуть или прикладывая к груди крепко сосущего ребенка, или при помощи молокоотсоса. Застойные явления после этого обычно исчезают в несколько дней. Поэтому не следует, при наличии трещин, прекращать кормление на несколько дней, а необходимо заботиться о правильном опорожнении органа. При паренхиматозном мастите рекомендуется применять банку Бира (Bier) несколько раз в день по 15—30 минут, в зависимости от тяжести случая.

Если, по наложении указанной банки, будут боли, то это указывает на то, что она черезчур сильно тянет, и тогда в нее нужно впустить немного воздуха. Через каждые 5 минут нужно банку на 1—2 минуты снимать. В случаях самой начальной стадии паренхиматозного мастита можно к банке Бира не прибегать, а ограничиться влажными повязками с квасцами (*alumen aceticum*) или со спиртом и приведением грудной железы в покойное положение подбинтовыванием ее.

При интерстициальном мастите самым важным является приведение грудной железы в абсолютно покойное положение путем бинтования и применение влажных компрессов. Если же образовался гнойник, то при всякой форме мастита, его следует вскрыть. Рекомендуется делать для этого большие радиарные разрезы. При наличии нескольких гнойников такие большие разрезы, по заживлении ран, могут сильно обезобразить грудную железу, а потому некоторые авторы советуют делать маленькие разрезы, отсасывать гной Бировской банкой и, для того, чтобы отверстие не заростало и возможен был отток гноя, вводить в ранку дренажную трубку. При множественных, глубоко расположенных гнойниках иногда приходится делать контрапертуры. Считаю нужным еще раз напомнить, что разрезы на грудной железе должны быть производимы в радиарном направлении, чтобы не перерезать в косом или поперечном направлении железистых ходов.

Очень важным является вопрос, можно ли продолжать кормление грудью при наличии мастита. При заболевании грудной железы кормление только в редких случаях является невозможным или противопоказанным. При застойном мастите кормление является наилучшим способом лечения. В случае нагноения, когда в молоке находятся в большом количестве бактерии, лучше прекратить кормление, хотя наблюдения показали, что при кормлении таким молоком детям не наносится почти никакого вреда. При интерстициальном мастите, ввиду большой вирулентности бактерий и вследствие того, что состояние больной при этом большею частью тяжелое, да и лечение требует покойного положения органа, рекомендуется кормление грудью прекратить.

## II. Заболевания новорожденного

В этом отделе я ограничусь описанием заболеваний новорожденного, более часто наблюдаемых за время его пребывания вместе с матерью в родовспомогательном учреждении.

### А. АСФИКСИЯ

Асфиксия, наблюдаемая после рождения ребенка, чаще всего является продолжением асфиксии внутриутробной. В благоприятных случаях затруднение в газообмене зависит от того, что верхние дыхательные пути заложены слизью или другой массой. Дети в этих случаях представляются сильно цианотичными, но кожные рефлексы и тонус мускулатуры сохранены (*asphyxia livida*). Менее благоприятными являются те случаи, когда причиной асфиксии является нарушение возбудимости дыхательного центра вследствие сдавления мозга или вследствие мозговых кровоизлияний (*asphyxia pallida*). Прогноз в первом случае обычно хорош, во втором случае очень сомнителен.

Лечение. Первой и самой важной задачей является освобождение верхних дыхательных путей от ненормального содержимого. Для этого в одних случаях достаточным является встряхивание ребенка, при держании его за ноги, головой вниз, в других случаях приходится, при помощи эластического резинового катетера (Нелятона), отсосать из дыхательных путей скопившиеся там массы. При введении катетера нужно следить за тем, чтобы катетер не попал вместо дыхательных путей в пищевод. Для этого нужно отдавливать кпереди основание языка, чтобы освободить вход в гортань; тогда легко продвигать стерильный катетер вперед (рис. 368). После того как удалось отсосать массы из дыхательных путей, ребенок обычно производит глубокий вздох. Если же и после этого ребенок не дышит, то приходится прибегать к раздражению кожи. Последнее состоит в похлопывании по ягодицам, в растирании тела, в опрыскивании груди и спины холодной водой (с руки, а не изо рта), лучше в теплой ванночке, и в ритмичных сдавливаниях грудной клетки. Предложены разные способы оживления ребенка. Наиболее применяемые следующие:

1. Способ Сильвестра: ребенка кладут спинкой на твердую подушку так, чтобы головка свисала за край последней. Затем поочередно вытягивают ручки вверх над головкой и опускают их вниз, причем локтевыми частями прижимают к телу ребенка.

2. Способ Огата: ребенка укладывают спинкой на расprostертую ладонь так, что головка и конечности свисают; при этом позвоночник разгибается, грудная клетка выпячивается вперед. Затем пальцами другой руки производят легкие, правильно чередующиеся поколачивания на область сердца, 10—15 раз в минуту. Поколачивания являются не только кожным раздражением, но ими сдавливается грудная клетка и вызывается выдох, а при отнятии пальцев от грудной клетки, последняя расширяется, и происходит вздох (рис. 369).

3. Способ Шульце. Он состоит из трех моментов. Первый момент: захватывают туловище ребенка обеими руками так, что большие пальцы прикладываются на переднюю поверхность грудной клетки, указательные пальцы со стороны спинки проводятся в подмышечные впадины, а остальные три пальца кладутся косо по задней поверхности грудной клетки (рис. 370). Головка при этом находит упор на ладонных поверхностях обеих рук. Лицо, оживляющее ребенка, становится со слегка раздвинутыми ногами и держит ребенка на вытянутых руках. Второй момент—искусственный



выдох. На вытянутых руках подбрасывают ребенка из указанного положения вверх так, что головка оказывается внизу, туловище сгибается, и нижняя часть тела свешивается вниз (рис. 371). При этом происходит сдавление органов грудной клетки со стороны стенок ее и со стороны диафрагмы. Результатом является пассивное выдохательное движение, благодаря которому массы из дыхательных путей продвигаются кверху и наружу. Третий момент—искусственный вздох. После короткой паузы тело ребенка опять переводится в прежнее положение. Грудная клетка, освобожденная от всякого давления, расширяется благодаря своей эластичности и опущению диафрагмы. Происходит пассивный глубокий вздох. Такие качания повторяют 8—10 раз и затем ребенка на некоторое время переводят в теплую ванночку. Если вскоре ребенок не начинает дышать, то качания возобновляют.

При проведении способа Шульце нужно следить за тем, чтобы не сдавливать очень сильно большими пальцами грудь ребенка и чтобы головка между ладонями постоянно находилась в разогнутом состоянии.

Опускание ребенка нужно производить довольно энергично, чтобы воздух наверное входил в легкие. Во избежание возможности выskalывания ребенка из рук, необходимо туловище его покрывать пеленкой.

При проведении всех указанных методов не следует подвергать ребенка продолжительному охлаждению.

Все меры оживления имеют смысл только тогда, когда есть сердцебиение. Но если таковое имеется, то оживлять нужно до тех пор, пока ребенок или начнет дышать, или сердцебиение прекратится.

При плохой сердечной работе рекомендуется впрыскивание под кожу по 0,5 ol. camphorati.

Кроме указанной асфиксии непосредственно после рождения ребенка, наблюдаются приступы ее и в первые дни после рождения его вследствие самых различных причин. Чаще всего такие приступы бывают у слабых недоношенных детей, вследствие слабой возбудимости дыхательного центра, при ателектазе легких, при внутричерепных кровоизлияниях, при врожденной узости голосовой щели, при врожденном зобе и др.

Лечение в этих случаях состоит в раздражениях кожи, горчичных ваннах, во вдыхании кислорода.

### **Б. ГОНОРРОЙНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ГЛАЗ**

Несмотря на профилактику по способу Креде, а вернее, вследствие неправильной техники его проведения, в 1—2% случаев еще наблюдаются гонорройные заболевания конъюнктивы глаз.

Симптомами являются припухание, покраснение, отек век и обильные гнойные выделения из конъюнктивального мешка. Ясно выступают указанные явления только к третьему дню. Высшей степени развития заболевание достигает на 5—6-й день. В это время глазные щели заклеены, при усиленной мимике ребенка из них вытекает гной; если раскрыть веки, то как глазное яблоко, так и конъюнктив век оказываются резко покрасневшими и припухшими, отечными, с многочисленными налетами на них. В дальнейшем может подвергнуться заболеванию роговица, что может иметь последствием частичную или полную потерю зрения.

Диагноз на основании клинических явлений не представляется трудным, но всегда необходимо произвести исследование мазка на присутствие гонококков, так как довольно часто встречаются не гонорройные конъюнктивиты.

Прогноз сомнителен, но зависит от своевременного и правильного лечения.

Лечение должно прежде всего состоять в предупреждении заболевания роговицы. В случаях заболевания последней лечение нужно поручить специалисту по глазным болезням. В более легких случаях лечение должно состоять в следующем: 1. Промывание конъюнктивального мешка в продолжение  $\frac{1}{3}$  часа 3% раствором борной кислоты или 1% марганцевокислого калия. 2. Ежедневное впускание в хорошо раскрытый конъюнктивальный мешок 1 капли 1—2% раствора азотнокислого серебра. 3. Предохранение здорового глаза от заражения путем закрывания его повязкой и укладывания ребенка на бок, соответствующий больному глазу.

### В. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУПКА

Сюда относятся нарушения в процессе заживления пупочной ранки, вызванные инфекцией. Более легкие виды заболеваний не всегда удается предупредить даже при самом тщательном уходе, а более серьезные в хорошо поставленных лечебных заведениях почти не наблюдаются. По частоте и тяжести течения заболевания пупка распределяются в следующем порядке.

1. Влажная гангрена остатка пупочного канатика (*sphacelus*) наступает вместо физиологической мумификации в тех случаях, когда применяется способ ухода за ним, мешающий его высыханию и способствующий оседанию гнилостных бактерий (непроницаемые для воздуха повязки, применение мазей). Диагноз легко ставится на основании наличия грязноватой окраски влажного вонючего остатка пупочного канатика. Как показывают наблюдения, самым лучшим способом профилактики является предоставление полной возможности высыхания остатка пупочного канатика. Для достижения возможно скорого и полного высыхания его под влиянием воздуха в нашей клинике отменена всякая повязка. Наблюдения на протяжении нескольких лет показали, что при таком уходе остаток высыхает скорее, чем при всех остальных способах ухода, и осложнения со стороны процесса заживления пупочной ранки почти не наблюдается. Если же произошла влажная гангрена остатка, то лечение состоит в удалении его термокаутером.

После отпадения остатка пупочного канатика возможны различные осложнения в заживлении пупочной ранки, как-то: 2. Мокнущая пупочная ранка (*excoriatio umbilici*). В этих случаях дело состоит в том, что, вследствие вялого гранулирования, после отпадения остатка пупочного канатика, замедляется эпителизация оставшейся небольшой ранки. Это нередко наблюдается даже при хорошем и правильном уходе, когда пуповина очень богата Вартоновой студенью. И тут играют роль возбудители инфекции, правда, мало патогенные. Если же бактерии обладают значительной вирулентностью, то отделяемое приобретает гнойный характер, и складки пупочного кольца представляются несколько покрасневшими (*pyorrhoea umbilici*). Оба процесса, при правильном лечении, остаются ограниченными. Лечение состоит в прижигании ранки палочкой азотнокислого серебра для возбуждения более энергичного гранулирования и уничтожения поверхностно сидящих бактерий.

При небрежном лечении, в зависимости от вида бактерий и их вирулентности, могут развиваться:

3. Гранулема пупка (*fungus umbilici*)— грибовидное разрастание несколько больше горошины, с покрасневшей поверхностью, покрытой местами налетами. Небольшие разрастания такого характера удается иногда заметить только при раздвигании краев пупочного кольца (рис. 372). Лечение состоит в прижигании палочкой азотнокислого серебра. Гранулемы большей величины можно перевязывать стерильной шелковой ниткой.

4. Изъязвление пупка (*ulcus umbilici*), представляющееся в виде язвы то круглой, то неправильной формы, с острыми инфильтрированными краями; язва может все больше и больше увеличиваться. Лечение состоит в прижигании палочкой азотнокислого серебра.

5. Флегмона пупка (*omphalitis*) часто комбинируется с изъязвлениями и представляет флегмонозное воспаление непосредственной окружности пупка, определяемое по покраснению, напряжению и блеску кожи вокруг него. Флегмона пупка, при увеличении язвы, также увеличивается и может повести к развитию гангрены пупка. Лечение состоит в применении компрессов из перекиси водорода ( $H_2O_2$ ) и, в случае образования гнояников, — во вскрытии их.

6. Гангрена пупка выражается в обширном гангренозном распаде брюшной стенки по большой окружности вокруг пупка. Лечение состоит в удалении всей пораженной ткани термокаутером и в перевязках с  $H_2O_2$ . Гангрена пупка является очень серьезным заболеванием и дает 85% смертности.

7. Также опасным заболеванием является распространение инфекции вдоль пупочных сосудов. Чаще процесс распространяется по лимфатическим щелям периваскулярной ткани (*periarteriitis umbilicalis*), реже — по артериям и венам, т. е. *thromboarteriitis* и *thrombophlebitis* встречаются реже. Заболевание сопровождается повышением температуры и не дает почти никаких местных симптомов. Иногда ощупывание подпупочной области вызывает боль. Заболевание лишь в редких случаях протекает благоприятно, в большинстве случаев развивается смертельный перитонит. Лечение состоит в перевязках с  $H_2O_2$ , но большую часть пользы от этого не наблюдается.

8. Пупочная грыжа развивается чаще всего в результате указанных нарушений в процессе заживания пупочной ранки у детей беспокойных, много кричащих, страдающих запорами, при сильном вздутии живота. Прогноз благоприятный. Лечение состоит в том, чтобы помешать выпадению внутренностей и предупредить увеличение грыжи. То и другое достигается наложением соответствующих повязок. Очень часто, когда дети начинают ходить, грыжи исчезают без лечения. Если же этого не происходит, то, после двухлетнего возраста, следует прибегнуть к оперативному лечению.

9. Кровотечение из пупка (*omphalorrhagia*). Редко наблюдается кровотечение из пупочных сосудов, чаще из основания пупочной ранки после отпадения остатка пупочного канатика (гранулема). Кровотечения при этом незначительное и безопасное. Более обильные кровотечения наблюдаются или в случаях геморрагического диатеза, или как частичное проявление сепсиса. Прогноз при сепсисе очень сомнителен, так как обычно кровоостанавливающие средства часто не помогают. В этих случаях нужно всегда попробовать остановить кровотечение путем инъекции в бедро 10—20 куб. см стерилизованной желатины или 5—10 куб. см лошадиной сыворотки.

#### Г. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОСТИ РТА

Прежде всего приходится упомянуть об узелках Бона (Bohn). Они не представляют ничего патологического, а являются маленькими ретенционными кисточками слизистых железок, наблюдаемыми почти у 80% новорожденных детей. Они помещаются симметрично по обеим сторонам средней линии твердого неба.

Иногда в течение первой недели можно отметить на твердом небе, вблизи средней линии, на границе между твердым и мягким небом, пятна, более или менее круглой или зубчатой формы, сначала серовато-белого

цвета, а затем окаймленные ярко красными краями и пронизанные точечными кровоизлияниями. Эти пятна представляют дефекты эпителия, которые часто появляются в результате абсолютно ненужного вытирания рта непосредственно после рождения ребенка. Вследствие указанного механического повреждения эпителия и проникновения в полость рта бактерий развивается стоматит (*stomatitis catarrhalis*). При этом отмечается диффузное покраснение всей слизистой оболочки полости рта. Из указанных выше пятен развиваются настоящие язвочки, в типичных случаях симметрично расположенные на твердом небе (афты Бернара). При небрежном к ним отношении, они могут распространиться по всему мягкому и твердому небу и превратиться в очень большие, покрытые налетами, язвы, названные Эпштейном ложным дифтеритом рта новорожденных (*pseudodiphtheria oris neonatorum*). Без надлежащего лечения дело может дойти до глубоких разрушений слизистой и до развития очень тяжело протекающего септического стоматита (*stomatitis septica*).

Вместе с катарральным стоматитом, а часто до его появления, можно отметить наличие молочницы (*soor*). При последней на поверхности языка, на слизистой оболочке щек, на внутренней поверхности губ, находятся небольшие, расположенные гнездами, белые места, которые, по обтиранию слизистой, слегка кровоточат.

Развитие молочницы возможно только после повреждения эпителия, которое получается, как уже сказано, при вытирании полости рта. Без такого повреждения эпителия не бывает заболевания полости рта молочницей. Общее состояние и питание ребенка в легких случаях молочницы не нарушается; в более тяжелых, когда имеются значительные налеты, сосание груди становится болезненным, вследствие чего ребенок плохо питается, и вес его падает. Молочница сама по себе не вызывает никаких нарушений со стороны пищеварения, но очень часто она сопутствует различным нарушениям питания. При хорошем уходе за ребенком не должно наблюдаться молочницы.

Не следует недооценивать значение стоматита для новорожденных. Очень большой процент детей погибает от него в течение первого месяца жизни.

Диагноз различных форм стоматита не представляет трудности. Важнее лечения является профилактика, и ей нужно уделить главное внимание. Профилактика очень проста: следует избегать в какой бы то ни было форме очищения полости рта у новорожденных. Даже, при попытках оживления непосредственно после рождения ребенка, не следует вводить в полость его рта пальцев иначе, как в стерильных перчатках.

Лечение состоит, в случаях простого катаррального стоматита, во избегании всяких дальнейших повреждений. Если уже имеются язвы на небе, то их следует смачивать два раза в день 1% раствором азотнокислого серебра при помощи ватной кисточки. Если дело дошло до развития обширных изъязвлений, то рекомендуется несколько раз в день смачивать их 3% перекисью водорода. Необходимой предпосылкой для успешного лечения стоматита является достаточное естественное питание.

При молочнице следует несколько раз в день смачивать пораженные места при помощи ватной кисточки 25% раствором буры в глицерине.

Нередко при стоматите развивается воспаление слюнных желез; чаще всего поражается околоушная железа, затем подъязычная и подчелюстная. Заболевание может быть одно- и двусторонним. Характерным для воспаления слюнных желез у новорожденных детей является их большая склонность к нагноению, что находится в связи с узостью выводных протоков.

Диагноз, при внимательном исследовании болезненной припухлости, не

представляет трудности. Лечение вначале состоит в применении компрессов из водки или уксуснокислого глинозема, при образовании гнойника — во вскрытии его.

Кроме того, нужно упомянуть о некоторых пороках развития, которые могут затруднять сосание детей, а именно: о заячьей губе и волчьей пасти. Но эти пороки не следует переоценивать, так как большую часть при них сосание вполне возможно. В случаях, когда сосание невозможно, приходится кормить детей из ложечки.

#### Д. НАРУШЕНИЯ ПИТАНИЯ

1. Недостаточное питание — недоедание — является самой частой формой нарушения питания новорожденных.

Симптомы и диагноз. Подозрение в этом отношении должна вызывать уже очень большая или долго продолжающаяся физиологическая убыль в весе ребенка; эта убыль в весе требует определения количества пищи, получаемой ребенком ежедневно. Кривая веса ребенка различна при разных степенях недоедания. Вначале более или менее продолжительное падение веса, затем, в легких случаях недоедания, очень медленный подъем (рис. 373), а в тяжелых — или продолжительное стояние на одной высоте, или чередование небольших подъемов и падений кривой веса (рис. 374). Кривая веса только тогда является ценной, когда одновременно регистрируется потребление пищи.

Другими признаками недоедания являются: падение тургор'а кожи, вялый общий вид детей, а в более тяжелых случаях — впалый животик. Испражнения в легких случаях недоедания представляются более жидкими, бедными твердыми частями и меняющейся, а под конец грязноватой окраски, и совершаются 2—7 раз в сутки. В случаях тяжелого недоедания испражнения представляются рублеными, слизистыми, жидко кашцеобразными и совершаются чаще (*pseudodyspepsia*); при этом наблюдаются интертригинозные экземы на коже вокруг заднего прохода, а у беспокойных детей — растертые поверхности на пятках, ранки на пальцах рук (*paronychia*) и царапины на лице; у недоедающих детей в моче почти всегда находят ацетон. Иногда недоедающие дети спокойны и сонливы. Рвота у недоедающих детей наблюдается редко. Температура тела обычно нормальна.

Прогноз в случаях нетяжелого и непродолжительного недоедания новорожденных в общем благоприятен, так как, с возобновлением достаточного питания, все быстро восстанавливается.

Лечение. В легких степенях недоедания в первые две недели жизни ребенка никогда не следует прибегать к прикармливанью, а тем более к искусственному питанию. И в тяжелых случаях, вызванных гипогалактией, также не следует прибегать к искусственному питанию, а нужно прикармливать коровьим молоком, причем каждый раз, после кормления грудью, давать его только в таком количестве, какое нужно для достижения достаточного повышения веса.

2. Перекармливание — переедание. Переедание наблюдается только при частом кормлении, т. е. тогда, когда желудок ребенка не получает достаточного отдыха между отдельными кормлениями.

Симптомы — отрывки молоком во время или вскоре после кормления, очень сильное прибавление веса, учащение испражнений (4—5 раз в сутки). В последующие дни, если питание остается обильным, присоединяется рвота даже в промежутках между кормлениями, вздутие кишечника с коликообразными болями, появляются диспептические учащенные испражнения, временами температура повышается до 38—39°. С появ-

лением диспептических испражнений кривая веса обычно показывает наклонность к остановке на одной высоте.

Диагноз основывается на определении количества молока, выпиваемого ребенком ежедневно, и на вышеуказанных симптомах.

Прогноз благоприятен, и исправление легко возможно.

Лечение. В случаях, когда причиной переедания является частое кормление, нужно перейти на кормление через 4—5 часов днем и через 8 часов ночью. В случаях, когда уже появились рвота, поносы, метеоризм и беспокойное состояние ребенка, рекомендуется совсем прекратить кормление на 12—16 часов, и два следующие кормления заменить дачей чая, подслащенного сахарином. При очень сильном вздутии кишечника, сопровождающемся коликообразными болями, можно ставить небольшие клизмы из ромашки (100—150 куб. см), класть ребенка на 5—10 минут на живот и вводить в прямую кишку газоотводную трубку для выведения газов.

3. Катарр кишечника на почве инфекции при кормлении. В случаях, когда при уходе за новорожденным не в достаточной мере соблюдаются правила асептики, может даже у грудных детей развиваться катарр кишечника; он вызывается преимущественно возбудителями инфекции, попадающими в рот ребенка или во время кормления, или во время пеленания. Большею частью возбудителями инфекции являются кишечная палочка, стафилококки и стрептококки, которые из лохий руками матери или ухаживающего персонала переносятся на соски или непосредственно в рот ребенка; реже причиной катарра являются бактерии, которые примешиваются к молоку при наличии трещин на сосках или мастита.

Симптомы выражаются в учащении испражнений от 7—8 до 10—12 раз в сутки; испражнения имеют рубленый вид, очень жидки, с примесью слизи, различной окраски; иногда в них находятся маленькие крошки свернувшегося молока; такие испражнения обладают очень резким запахом. Почти, как правило, появляется экзема вокруг заднего прохода и на ягодицах; температура большею частью достигает 38—39° и держится на этой высоте; дети производят впечатление больных, много кричат. Кривая веса показывает падения по 30,0—60,0, а в острых случаях иногда сразу на 100,0 и долго остается на низком уровне. Болезнь чаще всего развивается во второй половине первой недели.

Лечение состоит в назначении клизм из ромашки и согревающих компрессов на живот, в прекращении кормления в течение 12—24 часов и безукоризненном кормлении грудью в дальнейшем. Можно назначать внутрь три раза в день каломель по 0,005 в грудном молоке. Сопровождающая катарр молочница должна быть лечима указанным раньше способом. Область вокруг заднего прохода и ягодиц нужно тщательно обмывать и смазывать маслом или мазью. Только тщательным соблюдением правил асептики во время ухода за новорожденными можно предупредить развитие катарра кишечника.

## Е. ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

1. Катарр носа. Врожденный катарр носа (rhinitis congenita) бывает почти исключительно сифилитического происхождения. Но, кроме того, в течение первой недели и позже у новорожденных наблюдается настоящий насморк, вызываемый самыми разнообразными бактериями (гнойные кокки из лохий, гонококки, дифтерийные и ложнодифтерийные бактерии). Большею частью такой насморк остается безобидным, но иногда он может явиться препятствием при сосании. Дети принуждены дышать открытым ртом, и голос их, вследствие высыхания слизистой, делается

сиплым. Иные дети требуют тщательного наблюдения во время сна, так как иногда, вследствие тесного прилегания основания языка к небу, затрудняется и дыхание через рот, и появляются припадки одышки и цианоза. Относительно редко процесс распространяется на соседние полости и еще реже — на глубокие дыхательные пути. Зато значительная ширина и маленькая длина Евстафьевой трубы способствует распространению катаррального процесса на область среднего уха. Но симптомы при этом большею частью так незначительно выражены и настолько не характерны, что диагноз отита обычно ставится после того, как произошло прободение барабанной перепонки и появилась течь из уха. Повышения температуры в большинстве случаев не наблюдается.

Лечение в легких случаях катарра носа не нужно. Только, в случаях полной невозможности дыхания через нос, нужно почаше высасывать секрет при помощи мягкого катетера, промывать полость носа перекисью водорода и смазывать слизистую 0,1% раствором адреналина.

2. Ателектаз легких. Частичный ателектаз легких у новорожденных в первые дни жизни является физиологическим, так как полное расправление легочных альвеол наступает постепенно. В случаях, когда ателектаз отмечается долгое время, как это бывает у недоношенных и слабых детей, всегда существует опасность проникновения бактерий в легкие с последующим воспалением соответствующих участков их.

У детей, родившихся в асфиксии, вызванной недостаточной возбудимостью дыхательного центра, физиологический ателектаз продолжается дольше, чем в норме.

Диагноз частичного ателектаза ставится на основании поверхностного дыхания и асфиксии; последняя, в зависимости от степени ателектаза, очень изменчива и может продолжаться более или менее долгое время. Притупление при перкуссии отмечается только при очень распространенном ателектазе; при выслушивании иногда удается, при глубоких вдохах ребенка, услышать во время вдыхания своеобразный хруст.

Лечение состоит в том, чтобы путем раздражения кожи, частой перемены положения ребенка и искусственного дыхания добиться более полного расправления легких, и применением горячих горчичных ванн отвлечь кровь к периферии тела. Все, что заставляет ребенка кричать, является полезным.

3. Воспаление легких, развивается большею частью на почве ателектаза. Другой причиной может быть попадание в дыхательные пути молока или рвотных масс у дебилных и сонливых детей. В более редких случаях причиной воспаления легких является прогрессирующее распространение бронхитов.

Диагноз очень труден, так как в большинстве случаев маленькие бронхо-пневмонические очаги не дают никаких доступных исследованию объективных явлений, и температура тела большею частью не повышается.

Лечение то же, что при ателектазе. При плохой сердечной деятельности нужно несколько раз в сутки производить инъекции по 0,5 ol. camphorati.

#### Ж. MELAENA NEONATORUM

Под этим названием разумеют симптом — выделение крови через желудок или кишечник. Melaena является безобидной, если кровь, появляющаяся при рвоте или в испражнениях, проглочена ребенком при прохождении через родовые пути, или если источником ее являются повреждения носа при извлечении головки, или, наконец, если кровь выделяется

из трещин сосков и проглочена ребенком при сосании. *Melaena* в этих случаях называется ложной (*melaena spuria*).

Истинной (*melaena vera*) она является в тех случаях, когда источник кровотечения находится или в желудке, или в кишечнике, или одновременно в обоих, и тогда она имеет очень серьезное значение. *Melaena* может также быть частичным проявлением сепсиса. При настоящей идиопатической *melaena* не удается найти ни механической, ни какой-либо другой причины кровотечения. Болезнь обычно начинается на 2—3-й день после рождения. Кровь в большинстве случаев выделяется частично через рот, частично через кишечник, иногда только с испражнениями и очень редко только при рвоте. Испражнения, окрашенные в темно-коричневый цвет, иногда с кровавой каймой на пеленке вокруг них, представляются очень характерными. В очень тяжелых случаях наблюдается, кроме испражнений с примесью крови, и выделение чистой свернувшейся крови. Чем больше кровянистых испражнений, а тем более чистых кровотечений, тем прогноз, конечно, хуже. Вследствие потери крови у детей развивается малокровие, кожа на лице приобретает восково-бледную окраску и, наконец, наступает смерть от обескровливания. Температура часто значительно повышена, но может быть нормальной, а при сильных кровотечениях даже субнормальной. В тяжелых случаях дети делаются сонливыми, не принимают пищи и очень скоро погибают. Особенно плохой прогноз в случаях, сопровождающихся очень сильной кровавой рвотой. В более легких случаях питание мало нарушается, через несколько дней испражнения делаются менее обильными и более светлыми, и, наконец, нормальными, и наступает выздоровление.

Смертность достигает 50—60%.

Лечение. При соблюдении строжайшей асептики нужно сейчас же ввести под кожу бедра или спины 10—15 куб. см стерильной желатины и, в случае непрекращения кровотечения, повторить то же в тот же и на следующий день. Очень удовлетворительные результаты получаются после инъекции 20 куб. см лошадиной сыворотки (можно применять и антидифтерийную сыворотку), которую нужно повторить в тот же день, если кровотечение не остановилось. Кроме того, нужно позаботиться о теплом содержании ребенка и кормить его материнским молоком из ложечки.

### 3. СИФИЛИС

Самое большое практическое значение для диагноза сифилиса у новорожденных имеют кожные изменения, среди которых особенно следует упомянуть сифилитический пемфигус (*pemphigus syphiliticus*). Последний представляет сыпь, с которой ребенок рождается, или она проявляется в первые дни после рождения его. Сыпь представляется в виде пузырьков, величиной с чечевицу и больше, с мутногнойным, изредка кровянистым содержимым; пузырьки окружены коричневато-красным полем и частично сливаются между собой. После надрыва стенки пузырька открываются неправильно ограниченные мокнущие места. Чаше всего пемфигус помещается на ладонях и на подошвах (рис. 375).

Диагноз на основании характерного вида пузырьков и окраски поля поставить легко. В отделяемом пузырьков находятся в большом количестве спирохеты. Прогноз плох, так как дети, большею частью недоношенные и слабые, почти всегда погибают. Более благоприятен прогноз в тех случаях, когда дети родились крепкими, доношенными, и сифилитическая сыпь появилась только спустя несколько дней после их рождения. В этих случаях пузырьки несколько меньше, и сыпь не ограничивается только ладонями и подошвами, но и распространена по большей



части тела. Высыпь в первое время, когда она представляется макуло-папулезной, может быть не замечена, так как в это время еще существуют физиологическая эритема. В дальнейшем ее легко распознать по пузырькам с мутным молочного цвета содержимым, окаймленным грязно-красным полем.

Очень важным симптомом врожденного сифилиса является сифилитический ринит. В легких случаях наблюдается насморк, в более тяжелых — к нему присоединяются слизисто-гнойные, иногда кровянистые выделения из носа и образование корок.

Кроме того, часто припухают печень и селезенка, общий вид делается вялым. В сомнительных случаях приходится произвести исследование крови на реакцию Вассермана.

Лечение. Производят в ягодичи инъекции эмульсии из 0,05—0,1 сальварсана в 5—10 куб. см стерильного масла и накладывают асептическую повязку. Более целесообразным многие считают внутримышечные инъекции растворимого в воде неосальварсана (0,1 на 2 куб. см свежей дистиллированной воды).

## И. ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ

1. Ekzema, intertrigo является одним из самых важных в практическом отношении кожных заболеваний. Наблюдается оно исключительно в области половых органов, заднего прохода и ягодич. Причиной этого заболевания является раздражение кожи испражнениями и мочой при плохом уходе за ребенком особенно в случае учащенных и качественно ненормальных выделений. Когда уже началось заболевание, необходимо тщательнейший уход, потому что, при небрежном отношении к появлению экземы, последняя начинает мокнуть, и обнаженные от эпидермиса пузырьки представляют удобные ворота для проникновения всевозможных возбудителей инфекции.

Профилактика, нужно подчеркнуть, состоит в тщательном уходе за ребенком.

Лечение состоит в припудривании 10% цинковой пудрой. При мокнущей форме следует нежно и в то же время тщательно очистить поверхность и наложить толстый слой цинковой пасты.

2. Pemfigus не сифилитического происхождения (pemphigus contagiosus simplex et malignus non syphiliticus) представляет очень серьезное заболевание кожи у новорожденных бактериального происхождения. При этом заболевании по всему телу появляются пузырьки, величиной от конопляного зерна до чечевицы, которые уже в течение одного дня достигают большой величины; затем тонкая стенка пузырьков надывается, и, после истечения серозного или слегка мутного содержимого, обнажается мокнущее дно, которое постепенно покрывается корочкой. В отдельных случаях картина болезни может сильно меняться. Болезнь обычно начинается во второй половине первой недели. На коже, до этого вполне здоровой, внезапно появляются единичные или множественные пузырьки, окаймленные нежным красным полем; в отличие от сифилитического pemfigusa подошвы и ладони большей частью остаются непораженными. В этих случаях дело идет о стафиломикозе. Болезнь длится в среднем 1—2 недели, не нарушая общего состояния ребенка. Иногда, особенно у слабых детей, pemfigus принимает злокачественное течение и может стать началом сепсиса, ведущего в несколько дней к смерти. Пузырьки в этих случаях значительно большие, неправильной формы, быстрее распространяются, и содержимое их принимает более гнойный характер. Очень вероятно, что во многих случаях этой формы налицо

инфекция сильно вирулентными стафилококками из лохий (рис. 376). Обе формы заразительны.

Лечение состоит во вскрытии отдельных пузырьков, прижигании дна их иодной настойкой и припудривании цинковой пудрой.

## АКУШЕРСКИЕ ОПЕРАЦИИ

### *Введение*

Самая тщательная асептика, хорошая техника и умение правильно разбираться в каждом отдельном акушерском случае являются необходимыми условиями для успешного проведения акушерских операций. Все это приобретает, закрепляется и развивается дальше только тогда, когда оно постоянно находится под контролем неослабевающей, беспощадной самокритики. Кто не подвергает свою работу суровой самокритике, остается плохим работником, так как он не учится на своих ошибках. Кто, при неудачах, ссылается на объективные условия, на трудность данного случая и прочее в том же духе, у того отсутствует действительное чувство ответственности.

Для производства операции должны быть показания, и выполнение операции возможно только тогда, когда налицо имеются необходимые условия. Специальных показаний для каждой отдельной операции не существует, а существуют показания вообще для оперативного родоразрешения, и от умения врача правильно оценивать каждый отдельный случай зависит выбор операции.

Показания к оперативному родоразрешению могут явиться со стороны матери или со стороны плода, или со стороны обоих одновременно.

Для производства операции необходима дезинфекция рук оператора и всех предметов, приходящих в соприкосновение с роженицей. В этом отношении остается в силе все сказанное о дезинфекции при проведении нормальных родов. Перед каждым оперативным вмешательством нужно произвести дезинфекцию и роженицы. Дезинфекция эта должна состоять в тщательном обмывании водой с мылом и дезинфицирующими жидкостями наружных половых органов, внутренней поверхности бедер и нижней части живота. При этом нужно обратить внимание на то, чтобы вода не попадала во влагалище. После операции опять нужно обмывать наружные половые органы и их окружность.

Большинство акушерских операций можно произвести на поперечной кровати, но лучше производить все операции на операционном столе.

Обычно для операций роженица укладывается на спине, как и для нормальных родов. Некоторые авторы при определенных операциях предпочитают положение на боку. Всякое положение по Вальхеру рекомендуется при извлечении последующей головки при плоском тазе, так как при этом истинная конъюгата увеличивается на 0,5 см. Перед самым началом операции рекомендуется повторное внутреннее исследование, так как за время наркоза положение предлежащей части могло измениться.

### I. Тампонада влагалища

Тампонада влагалища заключается в том, что во влагалище вводят вату, марлю или кольпейринтер с целью или остановки кровотечения, или возбуждения схваток матки.

Тампонада влагалища показана при выкидыше в первые месяцы беременности, когда кровотечение очень обильно, при предлежании плаценты, и при преждевременном отделении плаценты, как временная мера, пока нет

условий для производства необходимой операции. Противопоказана тампонада влагалища при атонических послеродовых кровотечениях, так как при этом кровь, лишенная возможности вытекать наружу, скопится в полости матки. Тампонада проводится следующим образом. Большой или меньшей величины комками стерильной ваты, перевязанными нитками, концы которых оставляются длиной в 25 см, или стерильной марлей плотно заполняется влагалище до сводов включительно. Введение тампонов производится или просто рукой, или при помощи зеркала и корнцанга.

Тампоны во влагалище не должны оставаться больше десяти часов. Затем их нужно удалить и промывать влагалище. В случае необходимости, тампонаду можно повторить.

Кольпейринтер представляет собой резиновый баллон с резиновой трубкой. Его перед употреблением нужно подвергнуть кипячению; выжав из него воздух, его, в сложенном виде, вводят во влагалище; затем трубку соединяют со шприцем и наполняют баллон до возможных пределов стерильной водой, после чего конец трубки закрывают. Кольпейринтер не следует оставлять во влагалище больше 6 часов. Для того чтобы его удалить, раскрывают конец трубки, выпускают воду, и вытягивают его.

Для остановки кровотечения лучше применять тампоны из ваты или марли, а для возбуждения схваток более применим кольпейринтер.

К тампонаде влагалища рекомендуется прибегать только в крайних случаях, так как она, без сомнения, может способствовать возникновению инфекции.

## II. Искусственный разрыв околоплодного пузыря

Искусственный разрыв околоплодного пузыря производится при самых различных обстоятельствах, но примененный несвоевременно, без соответствующих показаний, он может причинить серьезный вред.

Разрыв пузыря показан, когда необходимо произвести внутренний поворот плода. Разрыв оболочек показан, когда пузырь выполнил свое назначение, т. е. закончилось полное раскрытие наружного зева, когда околоплодные воды не позволяют головке опуститься в полость таза или оболочки очень толсты. Затем показан разрыв пузыря при преждевременном отделении последа во время периода раскрытия; разрыв пузыря в этих случаях предупреждает дальнейшее отделение последа. Наконец, разрыв пузыря рекомендуется для возбуждения схваток. В последнем случае искусственный разрыв пузыря является вполне безопасным только тогда, когда наружный зев раскрыт по меньшей мере до половины полного раскрытия.

Произвести искусственный разрыв пузыря можно более сильным давлением пальца на него во время схватки или в случае очень плотных оболочек, пулевыми щипцами (рис. 377).

## III. Расширение мягких родовых путей

Для этой цели применяется кровавый или некровавый способ. Во всех случаях, если возможно, следует предпочитать некровавый способ. Последний состоит во введении расширителей или разбухающих предметов. В случаях, когда нужно произвести расширение мягких родовых путей в первое время беременности, можно применять палочки *laminaria*, которые, будучи введены во влажный канал шейки, медленно разбухают и тем расширяют его (рис. 378), или можно вводить в шейку матки

стерильную или иодоформенную марлю. Быстрее, но с большим усилием, достигается расширение шейки при помощи расширителей Гегара (рис. 379), которые вводятся один за другим, пока канал не будет расширен до нужного размера. Строжайшая асептика является важнейшим условием безопасности этого способа.

Палочки *Iamipagia* продаются готовыми в запаянных стеклянных трубках. Перед употреблением рекомендуется опускать их на короткое время в горячий раствор сулемы. Вводятся они в канал шейки при помощи корнцанга, по раскрытии влагалища зеркалами и захватывании губ влагалищной части пулевыми щипцами (рис. 380); возможность их выпадения предупреждается тампонадой влагалища. Нужно обратить внимание на то, чтобы палочка была введена довольно глубоко, иначе внутренний зев не раскроется (рис. 381). Через 24 часа палочку удаляют и, в случае надобности, заменяют более толстой. В случаях, когда требуется более значительное расширение канала шейки, рекомендуется комбинированное расширение. Расширяют канал сначала до определенных размеров расширителями Гегара, а затем вводят в канал сразу несколько палочек *Iamipagia* (рис. 382). Введение расширителей Гегара должно производиться бережно, так как возможны разрывы шейки.

Техника расширения канала шейки расширителями Гегара. После дезинфекции наружных половых органов и влагалища, последнее раскрывают зеркалами и захватывают одну или обе губы влагалищной части пулевыми щипцами. Затем в канал шейки вводят расширитель, свободно проходящий через канал, заменяют его следующим более толстым номером и т. д. до номера, толщиной в 9—12 мм в диаметре. Когда один из более толстых номеров встречает при прохождении более или менее значительное препятствие, рекомендуется особая осторожность. В этих случаях нужно опять ввести предыдущий, уже проходивший, номер и подержать его в канале 2—3 минуты. Очень часто после этого введение следующего номера удастся сравнительно легко (рис. 383).

Введение марли в канал шейки производится при помощи зонда, также после раскрытия влагалища зеркалами и захватывания влагалищной части пулевыми щипцами. Заводят конец марлевой полоски за внутренний зев и заполняют ею весь канал (рис. 384). Удалять марлю рекомендуется через 6—12 часов. В случае необходимости можно тампонаду канала шейки повторить.

Некровоавый способ расширения канала шейки применяется при производстве искусственного выкидыша, а также с целью подготовить канал для введения метрейринтера во время родов.

Метрейриз состоит в том, что в нижний сегмент матки вводят резиновый баллон для того, чтобы во время родов расширить канал. Для этого употребляют или обыкновенный резиновый кольпейринтер, или лучше выдерживающий большее растяжение неэластический баллон Мюллера (рис. 385). Тот или другой подвергают кипячению и, по раскрытии влагалища зеркалами и захватывания одной или обеих губ влагалищной части пулевыми щипцами, в сложенном виде, при помощи корнцанга (рис. 386), вводят в канал шейки (последний подготовлен для этого расширителями Гегара), за внутренний зев. Затем баллон при помощи шприца (рис. 385) наполняют стерильной водой и оставляют на месте 4—6 часов. Метрейриз усиливает схватки, способствует расширению канала шейки и раскрытию наружного зева.

Ввиду возможности разрыва метрейринтера при наполнении его, нужно всегда наполнять его стерильной водой, но не ядовитыми для организма жидкостями, как сулема и карболовая кислота.

Можно добиться более быстрого расширения канала шейки, если к трубке метрейринтера привесить определенную тяжесть. В этих случаях лучше пользоваться неэластическим баллоном Мюллера.

К метрейризу следует прибегать для ускорения родового акта при серьезном показании, когда еще недостаточно раскрытие зева (эклампсия, предлежание последа), а также, если нужно искусственно вызвать преждевременные роды.

Кровавый способ расширения мягких родовых путей состоит в разрезании наружных половых органов, влагалища, зева матки и шейки ее через влагалище, в так называемом влагалищном кесарском сечении.

Разрезы зева матки становятся необходимыми при рубцовых атрезиях и стенозе его, когда роды через родовой канал вообще считают возможными. Разрез нужно делать только тогда, когда, под влиянием напора головки, рубцовая часть сильно напрягается; разрез производится ножницами или скальпелем и делается как можно шире. При ригидности зева к разрезу приходится прибегать редко.

Разрезы допускаются, когда, при извлечении последующей головки, зев сильно обхватывает шею плода и делает извлечение невозможным. В последнем случае можно сделать несколько небольших насечек или один-два больших разреза в месте наибольшего напряжения.

В очень редких случаях приходится делать насечки или разрезы наружного зева, когда раскрытие последнего задерживается, а шейка вполне сглажена и требуется закончить роды. Иногда, после этих разрезов, шейка рвется по ним дальше, и может наступить более или менее обильное кровотечение.

Увеличение половой щели, с целью сохранения целостности промежности, путем боковых или срединного разрезов (*episiotomia*) производится довольно часто и не представляет никакой опасности.

Влагалищное кесарское сечение состоит в разрезании передней стенки влагалища, отодвигании мочевого пузыря кверху, разрезании передней стенки шейки и родоразрешении через сделанный разрез. Предпосылкой для этой операции являются достаточные для прохождения плода размеры таза и доступность влагалищной части. Она показана тогда, когда нужно быстро закончить роды при несглаженной или мало сглаженной шейке матки.

Женщину помещают на операционный стол, наркотизируют и приготавливают к операции. Заднюю стенку влагалища оттягивают кзади при помощи плоского зеркала (рис. 387). Двумя щипцами захватывают переднюю губу влагалищной части и оттягивают ее книзу. Затем рассекают вдоль по средней линии переднюю стенку влагалища до влагалищной части; пальцем, покрытым стерильной марлей, отодвигают мочевой пузырь кверху, что почти никогда не представляет трудности (рис. 388). Иногда приходится делать несколько небольших насечек ножницами. Отодвинутый мочевой пузырь удерживают вверху подъемником. Потом крепкими ножницами рассекают вдоль переднюю стенку шейки матки до места прикрепления к матке брюшины переднего дугласа (рис. 389). Отверстие при этом получается настолько большим, что через него возможно родоразрешение. При подвижной головке нужно сделать поворот, при плотно стоящей головке — применить щипцы, а при мертвом плоде — произвести перфорацию головки. После самопроизвольного или искусственного удаления последа края шейки соединяются кетгутовыми швами, и разрез влагалища тщательно зашивается сверху (рис. 390). При помощи этой операции можно прервать беременность на любом месяце и закончить уже начавшиеся роды в любой стадии. При соблюдении асептики и хорошей технике оператора прогноз при этой операции хорош.

#### IV. Искусственные преждевременные роды

Под искусственными преждевременными родами разумеют прерывание беременности в такое время, когда плод является жизнеспособным вне утробы матери. Эта операция показана в тех случаях, когда нужно предохранить мать или плод, или обоих от опасности, грозящей им при продолжении беременности или при родах.

Показанием для нее являются:

1. Узкий таз. На основании хороших результатов, получаемых при кесарском сечении и пубиотомии, как для матери, так и для плода, это показание в последнее время сильно оспаривается. Об этой операции можно подумать при плоских тазах с истинной конъюгатой не ниже  $7\frac{1}{2}$  см и при общесуженных с истинной конъюгатой не ниже 8 см. При конъюгате ниже  $7\frac{1}{2}$  см к ней не следует прибегать, так как при таком сужении нельзя ручаться за жизнь даже недоношенного плода.

Условием для искусственных преждевременных родов является живой и жизнеспособный плод. Жив плод или нет — большею частью определить легко, но, при определении жизнеспособности его, можно легко ошибиться.

Так как дети, родившиеся до 34 недель, редко остаются в живых, то лучшим сроком для этой операции время между 34—36 неделями беременности. Определение срока беременности должно быть по возможности точным. Чем уже таз, тем раньше приходится приступать к операции. После 36-й недели, вследствие большой величины детской головки, операция может не дать желательного результата.

К сожалению, определение срока беременности по последней менструации страдает некоторыми неточностями, а исследование женщины при узком тазе, дает еще менее точные данные, чем обычно, так как при высоком стоянии дна матки, при отвислом животе, при постоянной подвижности предлежащей части отпадают важные диагностические моменты. Многоводие и двойни также могут затруднить определение срока беременности.

Таким образом, легко можно ошибиться, а всякая ошибка является роковой для плода.

2. Более редко показанием для преждевременных искусственных родов являются заболевания, угрожающие жизни матери.

Прогноз при искусственных преждевременных родах для матери хорош. При соблюдении тщательной асептики искусственные преждевременные роды для матери не представляют большей опасности, чем нормальные роды. Для плода прогноз сомнителен. Если срок беременности определен правильно, роды прошли без особых осложнений и уход за ребенком, после его рождения, хороший, то и для него прогноз также благоприятен. Но смертность недоношенных детей во время рождения и в первые дни после него все же еще достигает 40%. Правда, есть статистики, где указаны лучшие результаты: так, по Гофмейеру, смертность матерей равна 0%, а смертность детей — 18,7%.

#### Способы вызывания искусственных преждевременных родов

Раздражимость матки индивидуально очень различна. У одних женщин уже легкие раздражения вызывают схватки матки, у других для раздражения того же эффекта требуются более сильные и повторные раздражения и большое терпение.

Для вызывания искусственных преждевременных родов применяют следующие способы:

1. Прокол околоплодного пузыря. Нарушение целостности пузыря производится или троакаром, или пулевыми щипцами (рис. 377). Околоплодные воды при этом вытекают медленно, и очень часто скоро появляются схватки.

2. Введение в полость матки бужей. Лучше всего употреблять для этого гнущиеся, стерилизуемые кипячением, металлические бужи Кнаппа. После дезинфекции влагалища в него вводят плоское зеркало. Под контролем глаза вводят буж в канал шейки и осторожно продвигают его вверх. Буж выше внутреннего зева обычно отклоняется концом в сторону или назад и попадает большей частью без особых трудностей между оболочками яйца и стенкой матки (рис. 391). Если буж попадает между последом и стенкой матки, то появляется кровь из наружного зева. В этих случаях нужно извлечь буж обратно и провести его в другом направлении. После того как буж вошел в полость матки на  $\frac{3}{4}$  своей длины, а нижний конец его находится во влагалище, последнее тампонируют, удаляют зеркало и укладывают женщину в постель. Большей частью спустя 3—4 часа наступают схватки и начинаются роды. В иных случаях наступление схваток замедляется, или они выражены очень слабо, и тогда рекомендуется введение еще другого бужа.

Когда зев уже порядочно раскрылся, приблизительно до половины полного раскрытия, бужи удаляют, и дальнейшее течение родов проводится по обычным правилам. Иногда до начала правильной родовой деятельности проходят дни, а в редких случаях этот способ совсем не приводит к желательной цели.

3. Метрейриз. Техника описана уже раньше. Большей частью схватки при нем наступают скоро. Если метрейринтер определенной емкости выпал, то вводят новый большей емкости и т. д. до полного раскрытия наружного зева.

Если самый маленький метрейринтер не удастся провести через канал шейки, нужно предварительно расширить канал при помощи расширителей Гегара и уже потом ввести метрейринтер. Метрейриз является более надежным способом, чем разрыв пузыря и введение в полость матки бужей. Считаю необходимым еще раз указать, что при нем особенно нужно заботиться об асептике.

## V. Искусственный выкидыш

Искусственное прерывание беременности в первые месяцы вызывает смерть плода, так как в это время он вне утробы матери жить не может. Это обстоятельство требует строгого ограничения показаний к его производству. Только явная опасность, грозящая жизни женщины во время беременности, и убеждение, что только путем прерывания беременности можно спасти ее или улучшить ее состояние, является показанием для искусственного выкидыша. Такие положения встречаются сравнительно редко.

Техника производства искусственного выкидыша в первые два с половиной месяца беременности состоит в удалении всего плодного яйца одномоментным способом. Способ этот заключается в следующем. После дезинфекции наружных половых органов и влагалища, вводят в последнее влагалищные зеркала, захватывают пулевыми щипцами одну или обе губы влагалищной части и фиксируют матку на месте. Низводить матку не следует, так как при этом напрягаются крестцово-маточные связки, что вызывает сильную боль. Затем, проверив длину полости матки и направление изгиба канала (*anteflexio*, *retroflexio*), вводят в канал шейки за внутренний зев один за другим расширители Гегара приблизительно

до 12 номера. После последнего расширителя вводят в полость матки, по возможности, тупую ложку или кюретку и удаляют ими плодное яйцо. Признаком удаления плодного яйца является почти полное прекращение кровотечения из полости матки. По окончании операции промывание полости матки дезинфицирующими жидкостями, вытирание ее настойкой йода или введение в нее тампона я считаю совершенно не нужным. Просто следует снять пулевые щипцы, удалить из влагалища зеркала и перенести женщину на кровать.

В более поздние месяцы беременности нужно поступать так, как указано при производстве искусственных преждевременных родов. В случаях, когда требуется быстро прервать беременность, можно прибегнуть к влагалищному кесарскому сечению, а если повторение беременности нежелательно, — то к малому кесарскому сечению через брюшную стенку со стерилизацией.

## VI. Поворот

Под поворотом разумеют искусственное перемещение плода в полости матки из существующего положения в такое, которое является необходимым для успешного родоразрешения. При помощи поворота можно изменить поперечное положение в продольное, головное предлежание в тазовое и обратно. Поворот не является родоразрешающей, а только подготовительной для родоразрешения операцией.

Различают наружный и внутренний повороты. Практически более важным является внутренний поворот. Приблизительно в 1,5% случаев приходится прибегать к повороту.

### А. НАРУЖНЫЙ ПОВОРОТ

Наружный поворот производится наружными приемами. Соответствующие изменения положения роженицы способствуют ему. Необходимой предпосылкой для наружного поворота является подвижность плода. Поэтому его приходится производить при целом околоплодном пузыре. Желательно наличие схваток и достаточного раскрытия наружного зева. Само собой понятно, что к повороту следует прибегать только в тех случаях, когда, кроме неправильного положения плода, нет других препятствий для дальнейшего нормального течения родов.

При помощи наружного поворота не всегда удается достигнуть прочного результата. Нередко плод возвращается в прежнее положение. Для наружного поворота наркоз не нужен. Вне схватки производят давление вниз на ту часть плода, которую желательно приблизить ко входу в таз, и вверх — на противоположную часть его. После того как достигнуто желательное положение плода, укладывают роженицу на тот бок, где находится предлежащая часть. По окончании поворота, если имеется почти полное раскрытие зева, полезно разорвать пузырь, чтобы головка легче опустилась в таз. Поворот на головку противопоказан, и нужно повернуть на ножку, когда необходимо быстро окончить роды.

### Б. СВОЕВРЕМЕННЫЙ ВНУТРЕННИЙ ПОВОРОТ

При внутреннем повороте плод почти всегда поворачивают на ножку (поворот на ножку). Всей рукой или двумя пальцами, введенными в полость околоплодного пузыря, захватывают ножку и, потягивая за нее, производят поворот; получается неполное ножное предлежание. Своевременным называют поворот тогда, когда зев вполне раскрыт, преждевременным — когда он проходим только для двух пальцев.



Своевременный поворот допустим и возможен только при следующих условиях:

1. Наружный зев вполне раскрыт, т. е. проходим для руки, что позволяет, вслед за поворотом, произвести извлечение плода; непосредственным извлечением устраняются многие опасности для плода.

2. Предлежащая часть должна быть еще подвижна.

3. Размеры таза должны допускать прохождение плода.

Разрыв околоплодного пузыря не является необходимым. Напротив, желательно, чтобы ко времени поворота пузырь был цел, так как тогда значительно больше подвижность плода. Оболочки разрывают в начале операции. Если околоплодные воды отошли до операции, то произвести поворот значительно труднее, так как мимо подвижной предлежащей части вытекают почти все воды, матка после этого более плотно обхватывает плод, и последний делается менее подвижным.

Существует два показания для внутреннего поворота:

1. Поперечное положение плода. Так как при этом положении плода роды невозможны, то оно является абсолютным показанием для поворота.

2. Моменты, угрожающие опасностью матери или плоду и требующие быстрого родоразрешения, когда головка еще подвижна над входом в таз.

### Техника производства внутреннего поворота

После дезинфекции рук оператора, обязательно до локтей, и половых органов роженицы, последнюю наркотизируют. Затем освобождают мочевой пузырь. Рекомендуются производить поворот рукой одноименной с той стороной, где находится головка; так при первом поперечном положении вводят левую руку, при втором — правую. Нужно захватить ту ножку, которая лежит ближе к руке: при поперечном положении — нижнюю, при головных предлежаниях — ножку, лежащую спереди (при 1 позиции — правую, при 2 позиции — левую). Оператор становится между ног женщины. Одна рука раскрывает половую щель, а другая рука со сложенными конусообразно пальцами, легкими вращательными движениями вводится во влагалище и через наружный зев в полость околоплодного мешка. После этого наружная рука перемещается на дно матки в области мелких частей. Она фиксирует матку и, по возможности, придвигает ножки к внутренней руке (рис. 392). Если во время продвижения руки наступает схватка, то нужно на это время продвижение ее прекратить.

Если околоплодный пузырь цел, то его следует разорвать в области наружного зева и очень быстро ввести руку в матку, чтобы предплечьем выполнить наружный зев и тем воспрепятствовать полному излитию вод. Предлежащую часть отодвигают в сторону и достигают ближайшей ножки, которую легко распознать по пяточной кости. Рука оператора в это время введена в половые пути по локоть или даже выше его. Захватывают пальцами ножку и низводят ее через наружный зев из половой щели (рис. 393).

Поворот плода совершается обычно без особых трудностей и может быть еще облегчен, если выведенную ножку потягивать в сторону головки. Когда ножка выведена из половой щели выше колена, тогда тазовый конец плода находится в малом тазу, головка в дне матки — поворот окончен (рис. 394).

Труднее поворот, когда отошли воды, и тем труднее, чем больше времени прошло после их отхождения.

При поперечных положениях рука достигает плеча.

В тех случаях, когда спинка обращена кпереди, руку продвигают

вдоль ее до нижней ножки и захватывают ее (рис. 395). В случаях, когда спинка обращена кзади, руку продвигают вдоль передней поверхности тела плода и захватывают не нижнюю, а верхнюю ножку, которая при этом легче низводится под лонное сочленение, чем нижняя.

После отхождения вод при заднем виде поперечного положения рекомендуется сначала отодвинуть кверху плечо, и этим переместить головку ко дну матки, и только тогда низводить верхнюю ножку. Отодвигание головки кверху наружной рукой способствует повороту (рис. 396). В очень трудных случаях нужно захватывать первую попавшуюся ножку.

### Осложнения и трудности

В случаях, когда, вследствие отсутствия вод, подвижность плода очень ограничена, то вышеуказанными приемами поворота часто не удается совершить. При этом ножка низводится, но головка, несмотря на соответствующее давление на нее наружной рукой, остается в нижнем сегменте матки — поворот не совершился. В этих случаях помогает низведение второй ножки. Первая низведенная ножка фиксируется при помощи петли, чтобы она не ушла назад. Затем вновь вводят руку в матку, низводят вторую ножку и тянут за обе ножки.

Поворот при этом почти всегда удается. Получается полное ножное предлежание.

Если при поперечном положении выпала ручка, то ее следует оставить в таком положении, а не вправлять, и производить поворот. Выпавшая ручка никогда не мешает повороту.

Если выпала пуповина, ее также не следует вправлять, и производить поворот по общим правилам.

Если околоплодные воды отошли сравнительно давно и схватки опять сделались сильными, то поворот может оказаться очень трудным или даже невозможным и очень опасным для матери. Опасность эта объясняется очень большим растяжением нижнего сегмента матки, в особенности при запущенных поперечных положениях и при узких тазах. Стенки нижнего сегмента могут быть настолько истонченными, что уже одного введения руки бывает достаточно, чтобы произошел разрыв матки. Нужно, как правило, во всех случаях, когда поворот представляется трудным, применять глубокий наркоз. Вводить руку можно только тогда, когда достигнуто расслабление матки. Если же и при глубоком наркозе лежащая часть стоит плотно или вообще невозможно введение руки, то не следует приступать к производству поворота. При поперечных положениях в этих случаях нужно произвести эмбриотомию, а при головных предлежаниях — перфорацию головки.

Угрожающий или уже наступивший разрыв матки, тетанус ее, продолжающийся несмотря на глубокий наркоз, hydrocephalus и очень узкие тазы являются абсолютными противопоказаниями для производства поворота.

### Извлечение плода после поворота

Если поворот был произведен из головного предлежания плода, сейчас же вслед за ним должно быть произведено и извлечение, так как операция производится в случаях, угрожающих жизни матери или плода. В случаях, когда поворот произведен из поперечного положения, то, если он произведен при полном раскрытии зева, нужно тут же произвести и извлечение, если же при неполном раскрытии, то с извлечением нужно ждать до полного раскрытия. Немедленное извлечение рекомендуется

потому, что нередко при повороте может быть причинен вред плоду: может быть прижата пуповина, может отделиться послед. Если выбор времени для производства поворота зависит от акушера, как это бывает при поперечных положениях, когда роженица рано поступает в родовспомогательное учреждение, то при целом пузыре следует с поворотом подождать до полного раскрытия наружного зева с тем, чтобы вслед за поворотом произвести извлечение плода.

### В. ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ВНУТРЕННИЙ ПОВОРОТ

При этом способе поворота через наружный зев проводится не вся рука, а только два пальца, а наружная рука помещается снаружи на дно матки. Внутренней рукой нужно отодвигать подлежащую часть вверх, а наружной ту часть плода, которая должна быть переведена в таз, придвигать к внутренней руке. Преждевременный внутренний поворот (комбинированный поворот, или поворот по Braxton Hicks'у) производится исключительно на ножку.

Преимущество этого способа состоит в том, что при нем раньше можно приступить к повороту, при еще мало раскрытом зеве. Но последнее обстоятельство не позволяет после поворота сейчас же произвести извлечение. Поэтому способ этот ограничен определенными случаями.

Предпосылками для этого поворота являются подвижность плода и проходимость наружного зева и канала шейки для двух пальцев. Очень желательно, чтобы пузырь был цел или чтобы воды отошли незадолго до поворота.

Комбинированный поворот показан:

1. При поперечном положении, когда при малом раскрытии зева уже отошли воды.
2. При выпадении пуповины и незначительном раскрытии зева.
3. Иногда при предлежании последа.

**Выполнение.** Приготовления те же, что и при внутреннем повороте. Вводят ту руку, которая соответствует положению мелких частей, и проводят через зев столько пальцев, сколько позволяет раскрытие. Введенными пальцами отодвигают головку, а при поперечных положениях плечико вверх и в сторону, противоположную положению мелких частей, а наружной рукой отодвигают в противоположном направлении тазовый конец книзу. При этом ножка попадает в пространство, где находятся внутренние пальцы. Захватывают ее и протягивают через наружный зев, а наружной рукой вполне отодвигают головку вверх (рис. 397). Когда в половой щели показывается колено, поворот совершен. Эта операция труднее, чем своевременный внутренний поворот, и требует большого технического навыка.

### Прогноз внутреннего поворота

Поворот для матери не является безразличным вмешательством. Но если поворот производится при соблюдении вышеуказанных условий и мер предосторожности, то повреждения почти невозможны. Плоду, при технических ошибках, могут быть нанесены такие повреждения, что он погибает еще до рождения.

У матери могут произойти разрывы промежности, влагалища и шейки матки. Самым серьезным осложнением для матери является разрыв матки. Кроме того, возможна и инфекция. После поворота не только заболеваемость в послеродовом периоде больше, чем при нормальных родах, но и смертность относительно велика (в среднем около 3%). Такая высокая

смертность зависит, конечно, не от самого поворота, а от тех моментов, которые являются показанием для поворота. Особенно велика опасность при форсированном повороте. Разрывы матки большею частью кончаются смертью.

И для плода поворот не является вполне безопасным. При повороте очень часто пуповина натягивается или ущемляется; может произойти частичное отделение последа, вследствие чего наступает асфиксия плода. Детская смертность достигает, если исключить случаи с предлежанием последа и узкими тазами, почти 25%, а при своевременном внутреннем повороте из неосложненного поперечного положения — 15%.

## VII. Операция наложения щипцов

Акушерские щипцы служат для извлечения детской головки. Щипцы состоят из двух перекрещивающихся и взаимно соединяемых металлических ветвей. Каждая ветвь состоит из ложки, которая накладывается на детскую головку, из замка, при помощи которого обе ветви взаимно соединяются, и рукоятки, за которую производится извлечение. Та ветвь, которая вводится в левую сторону таза и левой рукой, называется левой, а та, которая вводится в правую сторону и правой рукой — правой.

Ветви щипцов имеют две кривизны: головную кривизну, соответствующую кривизне головки, и тазовую кривизну, соответствующую тазовой оси. Замок, при помощи которого обе ветви соединяются в одно целое, устроен следующим образом: на правой, или „женской“, ветви имеется отверстие или выемка, на левой, или „мужской“, ветви — штифт, которые соединяются между собой. Ложки щипцов снабжены значительными вырезами (окнами), что уменьшает их вес (рис. 398). Количество моделей различных щипцов очень велико. Существует больше 200 моделей. Щипцы сделались общим достоянием акушеров в 1723 году; до того они находились в руках людей, которые их держали в секрете и делали их предметом торговли.

Операция наложения щипцов имеет целью окончить роды без вреда для матери и плода с возможным приближением к естественному родоразрешению. Изгоняющие силы заменяются потягиванием щипцами.

Родоразрешение при помощи щипцов может совершиться без вреда для матери и плода только тогда, когда щипцы применяются при известных, точно определенных условиях, при головном предлежании. Если не считаться с этими условиями, а применять щипцы при всяком стоянии головки и без предварительной подготовки мягких частей, то относительно безопасную и часто жизненноспасительную операцию можно превратить в операцию, опасную и для матери и для плода.

Предпосылки для правильного извлечения щипцами следующие:

1. Зев матки должен быть вполне раскрыт и, по возможности, оттянут за головку.

2. Околоплодный пузырь должен быть разорван, и оболочки сдвинуты вверх.

3. Размеры таза должны быть нормальны, а в случае сужения таза, головка должна уже пройти узкое место.

4. Головка должна быть такой, чтобы ее можно было хорошо захватить щипцами, и не очень большой сравнительно с нормальной. Если она очень велика, как при водянке головки (hydrocephalus), то, конечно, наложение щипцов не удастся. Если головка очень мала, как у недоношенных детей, или потеряла свою упругость (turgor), как это бывает после прободения, то щипцы будут соскальзывать.

5. Головка должна своей наибольшей окружностью стоять в малом

тазу. Чем глубже стоит головка, тем операция легче и безопаснее. Высокое стояние головки сильно повышает опасность. Это особенно отмечается у первородящих. Если седалищные ости не прощупываются, головка стоит своей наибольшей окружностью в тазу.

Показания для операции наложения щипцов совпадают с показаниями, вообще требующими быстрого окончания родов. Сюда относятся случаи, когда матери или плоду грозит опасность, которая может быть или совсем устранена, или уменьшена ускорением родоразрешения, так, например, эклампсия, кровотечение из плацентарной площадки, лихорадочное состояние матери, тяжелые нарушения кровообращения или дыхания при заболеваниях сердца или легких. Но самыми важными в клиническом отношении показаниями для наложения щипцов являются: со стороны плода — начинающаяся асфиксия, а со стороны матери — значительно выраженные признаки разминания тканей, обусловленные очень большой продолжительностью периода изгнания. Определить асфиксию плода можно по изменению его сердцебиения. Прогрессирующее уменьшение частоты сердечных ударов вне схваток указывает, с большой вероятностью, на начинающуюся асфиксию. Продолжительное уменьшение частоты сердечных ударов плода и частота, остающаяся и вне схваток на высоте 100 ударов и ниже, являются абсолютным показанием к окончанию родов. Очень часто изменениям со стороны сердца предшествует отхождение мекония, что при головных предлежаниях вместе с изменением частоты сердечных ударов указывает на опасность асфиксии. Быстро нарастающая отечная опухоль головки является предостерегающим симптомом, требующим тщательного наблюдения за сердцебиением плода.

На более значительное разминание мягких частей матери указывают повышение температуры тела до  $38^{\circ}$  и выше и учащение пульса. К этому присоединяются часто отеки, особенно передней губы влагалищной части, сухое и горячее состояние влагалища, повышенная болезненность прижатых мягких частей, а в очень тяжелых случаях и кровавая моча. Что повышение температуры тела зависит от нарушения тканей, вследствие их сдавления, а не от какой-либо инфекции, показывает то, что она сейчас же падает, как только, с окончанием родов, ткани освобождаются от давления. Если же температура не падает, то это указывает, что родоразрешение произошло поздно или наступила инфекция извне.

Слабость схваток, строго говоря, не является показанием для операции наложения щипцов. Только последствия слабости схваток могут потребовать наложения щипцов. Слабость схваток требует другого лечения. Искусственное родоразрешение при слабости схваток часто сопровождается атоническим кровотечением в послеродовом периоде.

### Техника операции

Операцию следует производить лучше всего в положении женщины на спине, на операционном столе или на поперечной кровати и под наркозом, особенно у первородящих. При низком стоянии головки у многорожавших, а иногда у первородящих можно обойтись без наркоза.

Непосредственно перед операцией необходимо опорожнить мочевой пузырь. Наружные половые органы обмываются водой с мылом и дезинфицирующими жидкостями или смазываются настойкой йода. Щипцы стерилизуются кипячением. Оператор помещается между ногами роженицы.

#### А НАЛОЖЕНИЕ ШИПЦОВ ПРИ ЗАТЫЛОЧНОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ

1. Типичные выходныи щипцы — это наложение щипцов при затылочных предлежаниях на головку, проделавшую нормальный внутренний по-

ворот (стреловидный шов в прямом размере и затылок стоит под лонным сочленением).

Ложки щипцов должны так обхватывать одноименные стороны головки, чтобы малый родничок находился впереди. Левая ложка помещается в левой половине таза, правая — в правой. Замок находится сверху. Щипцы лежат в поперечном размере таза (рис. 399).

Вводят два, а если можно, то и четыре пальца правой руки в левую сторону влагалища между головкой и стенкой таза возможно глубже, чтобы избежать ущемления между головкой и щипцами наружного зева и шейки матки.левой рукой захватывают рукоятку левой ветви, держат ее как писчее перо в приподнятом положении, близком к вертикальному и параллельно правой паховой складке, и ложку щипцов проводят по ладонной поверхности правой руки в половой канал до тех пор, пока конец ее не минует наибольшей окружности головки (рис. 400). Затем рукоятку медленно опускают, пока она не примет не только горизонтальное, но даже несколько наклонное книзу положение и не ляжет на промежность. При проведении ложки щипцов следует избегать всякого насилия. Когда левая ложка введена, рукоятку ее можно на время передать помощнику (если таковой имеется), но большею частью она и без поддержки остается в правильном положении, и вывести руку из влагалища; затем вводят в правую сторону влагалища два или четыре пальца левой руки и по ее ладонной поверхности правой рукой, как сейчас было описано, вводят правую ложку щипцов (рис. 401). После того, как рукоятки обеих ветвей легли на промежность, замыкают замок, что обычно совершается без трудности (рис. 402). Если же замок замкнуть не удастся, то это указывает, что ложки легли неправильно и их нужно переложить.

После того, как обе ветви щипцов соединены, одной рукой захватывают обе рукоятки, а пальцы другой руки вводят во влагалище до головки и делают пробную тракцию, чтобы убедиться, что головка хорошо обхвачена щипцами (рис. 403). Если щипцы наложены правильно, то при этой тракции головка несколько подается вперед. После этого начинается извлечение головки. Направление тракций должно соответствовать тому пути, который проходит головка при нормальных условиях, т. е. сначала, когда головка стоит еще сравнительно далеко от половой щели, тракции нужно производить, опустив рукоятки книзу, затем направление тракций должно постепенно делаться горизонтальным, а перед выведением головки рукоятки щипцов поднимают вверх; извлечение головки должно идти по тазовой оси (рис. 404 и 405). Горизонтально нужно тянуть до тех пор, пока из-под лонного сочленения не покажется малый родничок, и только тогда постепенно поднимать рукоятки кверху и выкатывать по промежности переднюю часть головки. При этом другой рукой защищают промежность (рис. 405) или, в случае надобности, делают ножницами боковые насечки. После рождения головки замок раскрывают, и ложки снимаются.

2. Наложение щипцов при затылочном предлежании и еще косом стоянии стреловидного шва.

Стреловидный шов даже в выходе таза нередко находится в слегка косом положении, а при более высоком стоянии головки он всегда стоит косо. Если в этих случаях приходится накладывать щипцы, то нужно обратить внимание на то, чтобы ложки щипцов и тут легли на боковые стороны головки, а не на лоб и затылок. Для этого ложку, которая должна лечь на предлежащую, т. е. переднюю теменную кость, нужно проводить кпереди (под горизонтальную ветвь лонной кости), а ложку, которая должна лечь на заднюю теменную кость, — кзади (область крестцово-подвздошного сочленения). Щипцы лежат тогда в косом размере таза,

противоположном тому, в каком стоит стреловидный шов. Так как при первом черепном предлежании предлежит правая теменная кость, то кпереди ляжет правая ложка, а кзади, на заднюю теменную кость, — левая ложка (рис. 406 и 407). При втором черепном предлежании будет наоборот (рис. 408 и 409). Заднюю ложку обычно удается легко ввести в правильное направление. Введение передней ложки технически труднее. После того как почти половина окончатой части ложки, введенной по общим правилам, вошла в полой канал, нужно переводить ее кпереди. Это перемещение ветви нужно производить обеими руками, т. е. и той, которая держит рукоятку, и той, которая находится во влагалище. Последней в то же время контролируется, хорошо ли легла ложка на боковую сторону головки. Замыкание замка иногда представляет трудности. Нередко приходится исправлять положение ложек, особенно передней.

Пробную тракцию нужно производить очень осторожно. При извлечении вначале необходимо произвести небольшой поворот так, чтобы замок переместился кпереди. Часто уже при простом потягивании щипцы, вместе с поворотом головки, сами собой перемещаются в поперечный размер таза. Во время извлечения нужно наблюдать, поворачивается ли малый родничок кпереди. Если он подошел под лонное сочленение, то дальнейшее извлечение производится, как указано было выше.

3. Наложение щипцов при низком поперечном стоянии. Низкое поперечное стояние головки, как таковое, не является показанием для наложения щипцов. Но к наложению щипцов приходится прибегнуть, если, при этом ненормальном стоянии головки, появляются показания к быстрому окончанию родов. Для того, чтобы ложки хорошо легли на боковые стороны головки, нужно одну ложку подвести под лонное сочленение, а другую — сзади головки, т. е. щипцы должны бы лечь в прямом размере таза. Но это невыполнимо, а потому приходится наложить щипцы в косом размере.

При первом положении (малый родничок слева) более кпереди ложится правая ложка, а при втором положении — левая ложка (рис. 410 и 411). При первой тракции осторожно поворачивают щипцы в поперечный размер. Одновременно в щипцах поворачивается головка, так что обычно малый родничок легко перемещается кпереди, после чего и производят извлечение.

#### **Б. НАЛОЖЕНИЕ ШИПЦОВ ПРИ ТЕМЕННОМ ИЛИ ПЕРЕДНЕГОЛОВНОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ И ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ СТРЕЛОВИДНОГО ШВА**

Наложение щипцов такое же, как при затылочных предлежаниях. Но в этих случаях в передней части ложек находится не малый родничок, как при затылочных предлежаниях, а большой родничок, и, соответственно этому, левая ложка ложится не на левую, а на правую теменную кость, а правая наоборот.

При извлечении нужно вначале тянуть все больше книзу, пока не родится большой родничок. Затем путем осторожного и медленного поднятия рукоятки выкатывают по промежности затылок. После рождения затылка рукоятку опять опускают книзу для того, чтобы освободить изпод лонного сочленения лоб и лицо. При хорошо развитых плодах часто наблюдаются разрывы промежности и влагалища.

#### **Наложение щипцов при теменном предлежании и косом направлении стреловидного шва**

Ложки накладывают косо. Щипцы помещаются в косом размере таза, противоположном тому, в каком находится стреловидный шов. Замок должен быть на той стороне, где находится большой родничок. Случаи, когда приходится накладывать щипцы в таком положении, встречаются

редко. Нужно всегда с таким наложением щипцов ждать, пока позволяют обстоятельства, так как часто глубоко в тазу затылок еще поворачивается кпереди, образуется затылочное предлежание, при котором наложение щипцов легче и безопаснее.

### В. НАЛОЖЕНИЕ ЩИПЦОВ ПРИ ЛИЦЕВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ

При лицевом предлежании можно накладывать щипцы только тогда, когда подбородок уже повернулся кпереди. Желательно, чтобы подбородок, по возможности, стоял ближе к симфизу; при значительном отстоянии его от симфиза нельзя избежать сильного сдавливания припухшего лица плода и разрывов мягких частей матери. Наложение щипцов производится так же, как при черепных предлежаниях, только, чтобы правильно захватить затылок, нужно следить за тем, чтобы во время замыкания замка ложки не сильно были опущены к промежности (рис. 412). Затем тянут сначала слегка вниз. После того как родился подбородок, из-под лонного сочленения медленно выкатывают по промежности темя и затылок.

Если при лицевом предлежании подбородок находится сзади, то приходится производить перфорацию головки. Точно также не следует прибегать к наложению щипцов при лобном предлежании. При маленькой головке щипцы не нужны, а при большой они для плода безнадёжны, а для матери очень опасны.

Если рядом с головкой выпала ручка или пуповина и показано наложение щипцов, то соответствующую ложку нужно поместить между головкой и выпавшей частью, ни в коем случае не захватывать последнюю щипцами.

Остановлюсь несколько подробнее на извлечении.

У многорожавших, при низком стоянии головки, уже простым легким потягиванием удастся извлечь последнюю. Более значительную силу приходится применять при более высоко стоящей головке и у первородящих. Прокладывание жгута из скрученного полотенца между рукоятками обеих ветвей мешает сильному сжатию головки и очень желательно. Тракцию нужно производить во время схватки, а если схваток нет, то тракция должна производиться так, как происходит схватка. Она должна медленно усиливаться, короткое время действовать сильно и затем медленно ослабевать; после тракции наступает пауза, которой можно воспользоваться для проверки стояния головки. Никогда не следует производить извлечение рывками. Если извлечение производится долго, то во время пауз между отдельными тракциями рекомендуется размыкать замок щипцов, чтобы на время освобождать головку от сдавливания. Во время выкатывания головки по промежности не должно применять силы. В большинстве случаев нарушение целостности мягких тканей происходит вследствие ненужного потягивания и быстрого извлечения головки. Очень целесообразно, для уменьшения натяжения промежности, снимать щипцы перед прорезыванием наибольшей окружности головки и последнюю выводить при помощи способа Ритгена (рис. 134).

Относительно направления влечения рекомендуется придерживаться следующего правила. Тянуть книзу нужно до тех пор, пока головка не опустится на дно таза, затем вперед на себя, пока из-под лонного сочленения не родится малый родничок, и затем, приподнимая рукоятку кверху, выкатывать по промежности темя. Цвейфель утверждает, что установка рукоятки указывает направление, куда надо тянуть, и советует после каждой тракции обращать внимание на установку рукоятки и, в случае изменения установки ее, соответственно менять направление влечения.

**В ы с о к и е щ и п ц ы.** Щипцы называются высокими, когда они накла-



дываются на головку, стоящую подвижно над входом в таз или вставившуюся во вход в таз только небольшим сегментом. Вопрос о таких щипцах может возникнуть при узких тазах и в случаях, когда необходимо быстро закончить роды, а последнее только возможно путем перфорации головки живого плода. На такое атипичное наложение щипцов нужно смотреть, как на попытку, и всегда быть готовым к тому, что операция не удастся. Наложение щипцов большею частью возможно только в поперечном размере таза, а головка должна сделать поворот в щипцах. Если щипцы недостаточно обхватили головку и замок замкнуть не удалось, то они могут при тракции соскользнуть.

При применении щипцов на высоко стоящую головку часть силы влечения теряется, так как невозможно обыкновенными щипцами производить влечение в направлении тазовой оси, и головку приходится тянуть более или менее кпереди, к симфизу. Указанный недостаток можно устранить при помощи щипцов с осевыми тракциями. Эти щипцы отличаются от обыкновенных тем, что при них влечение производится не за рукоятку, а при помощи особого влекущего аппарата, снабженного значительной промежуточной кривизной и подвижно прикрепляющегося к ложкам у конца их окошек. Рукоятки указывают направление, в каком движется в данный момент головка. К щипцам такого рода относятся щипцы Tarnier и Breuss'a. В последнее время Килляном (Kjelland) сконструированы щипцы, которые можно накладывать на обе боковые поверхности высоко и поперечно стоящей головки, т. е. в прямом размере таза. Относительно их положительных и отрицательных сторон и о целесообразности их применения мнения расходятся.

### Прогноз и статистика операций наложения щипцов

Даже при строгом соблюдении условий, необходимых для наложения щипцов, при строжайшей асептике и в опытных руках во время операции могут наступить явления, угрожающие здоровью и жизни как матери, так и плода. Поэтому операция наложения щипцов требует точных показаний.

Частота родоразрешений при помощи щипцов, примененных на основании строго определенных показаний, в родовспомогательных учреждениях невелика, приблизительно равна 4%. У первородящих щипцы ухудшают прогноз родов, и частота повреждений как матери, так и плода, по статистическим данным, не малая. У матерей разрывы промежности обширнее и отмечаются чаще, чем при самопроизвольных родах; нередки разрывы стенок влагалища и области вокруг мочеиспускательного канала. Меньше повреждений у многорожавших, особенно при выходных щипцах. У ребенка очень часто наблюдаются следы от давления на кожу лба, затылка, щек; повреждения образуются тогда, когда ложки щипцов не легли точно на обе боковые стороны головки. Эти повреждения большею частью не представляют ничего серьезного и скоро заживают. При более сильных давлениях могут получиться размозжения кожи головки с последующей гангреней, с надломами костей, кефалогематомами, трещинами костей и кровоизлияниями в мозг, вследствие чего ребенок может погибнуть во время рождения или вскоре после него. Возможны также повреждения глаз, особенно при высоких щипцах. Нередки (4—5%) парезы лицевого нерва вследствие давления ложки щипцов на место выхода его; эти парезы большею частью проходят через несколько дней. Очень серьезным является прижатие щипцами пуповины, обвитой вокруг шеи плода. Если сдавление пуповины полное и извлечение продолжается сравнительно долго, то плод погибает. Самый лучший прогноз как для матери, так и

для плода дают выходныи шипцы, особенно у многорожавших. Более серьезной эта операция является у первородящих, особенно немолодых. Шипцы при теменном предлежании менее благоприятны, чем при затылочном. Еще более опасны шипцы при лицевом предлежании. Самый плохой прогноз при высоких шипцах.

## VIII. Извлечение за тазовый конец

Извлечение за тазовый конец производится руками, а не инструментами (ручное извлечение).

Различают две операции:

1. Простое освобождение ручек и головки (ручное пособие).
2. Полное извлечение: за ягодицы, за одну ножку и за обе ножки.

### I. Освобождение ручек и головки

(Ручное пособие)

Ручное пособие приходится применять, когда, при тазовом предлежании, туловище плода родилось до уровня выше пупка и задерживается рождение верхней части туловища и головки. Показанием для этой операции, т. е. для спешного родоразрешения, является неизбежное сдавление туловищем и головкой пуповины. Операция легка и проста, так как почти всегда ручки и головка, при самопроизвольном рождении туловища плода, сохраняют свое нормальное положение, т. е. ручки лежат на груди и подбородок наклонен к последней — головка в согнутом положении. Поэтому при тазовом предлежании рождение туловища рекомендуется предоставить силам природы. Но, если после рождения туловища до пупка или выше его, дальнейшее продвижение плода замедляется, необходимо немедленно вмешаться. Потуживание роженицы или давление на дно матки почти всегда выгоняет туловище до лопаток. Если этого не получается, можно потянуть за тазовый конец, помещая большие пальцы на ягодицы, а остальными обхватывая бедра, что обычно помогает низвести туловище до области лопаток. Появление в половой щели угла лопатки является указанием, что можно приступить к освобождению ручек.

**О с в о б о ж д е н и е р у ч е к.** Каждую ручку нужно освобождать одноименной рукой. Освобождают сначала ручку, лежащую сзади (рис. 415). Для этого захватывают ножки ребенка и за них приподнимают туловище косо кверху к противоположному паховому сгибу матери; при этом плечико, лежащее сзади, опускается ниже. Тогда вводят во влагалище со стороны спинки указательный и средний пальцы другой руки, одноименной с освобождаемой ручкой, заводят их выше заднего плеча и верхней части ручки до локтя и легким давлением на ручку низводят ее вдоль груди.

Затем приступают к освобождению другой ручки.

Для этого без всякого насилия поворачивают туловище вокруг его продольной оси таким образом, чтобы уже освобождаемая ручка находилась впереди, а подлежащая освобождению — сзади (рис. 416). Затем опять захватывают ножки плода, поднимают туловище кверху и косо к противоположному паховому сгибу матери и освобождают вторую ручку так же, как первую (рис. 417).

**О с в о б о ж д е н и е г о л о в к и.** Рука, которой производилось освобождение второй ручки, проникает выше. Для того, чтобы головка была в согнутом положении, вводят один или два пальца в рот ребенка и пригибают подбородок к груди его или производят давление книзу двумя

пальцами, приставленными к альвеолярным отросткам верхней челюсти, в области fossa canina. Обоими способами достигается сгибание головки. Затем помещают туловище ребенка на предплечье оперирующей руки, а указательный и средний пальцы другой руки помещают на плечи ребенка по обе стороны шеи. Теперь производят сильное влечение книзу, удерживая головку в согнутом положении. Когда головка опустилась на дно таза настолько, что видна граница волос, то, приподнимая туловище вверх, выкатывают ее по промежности (прием Veit—Smellie и Mauriceau Levret) (рис. 418 и 419).

## II. Полное извлечение за тазовый конец

Это извлечение состоит из ручного влечения нижней части туловища плода за подлежащую часть (ягодицы, одну ножку или обе ножки) до груди и освобождения ручек и последующей головки. Выполнение второй части операции большею частью значительно труднее, чем при ручной помощи, так как при влечении туловища часто запрокидываются вверх ручки и подбородок отходит от груди, т. е. головка разгибается.

Ручное извлечение допустимо только при определенных условиях.

1. Наружный зев должен быть у первородящих вполне, а у многоорожавших не меньше, чем на половину, раскрыт.

2. Околоплодный пузырь должен быть разорван.

3. Таз должен быть проходим для плода.

Самым важным условием является раскрытие зева. Недооценка этого условия может иметь своим последствием смерть плода и большие разрывы шейки. В тех случаях, когда при недостаточно раскрытом зеве и удастся извлечь туловище, то уже освобождение ручек встречает большие затруднения. Когда же в зев вступает тонкая шея, то зев, искусственно растянутый проходившим туловищем, вновь спадается, обхватывает шею и мешает рождению головки. Плод погибает и, при применении насилия, получают большие разрывы шейки.

Показанием для извлечения за тазовый конец так же, как и для наложения щипцов, являются осложнения, опасные для матери и плода, которые появляются во время родов и могут быть устранены или уменьшены ускорением окончания родов. При этом нужно указать, что отхождение мекония при тазовых предлежаниях не является признаком асфиксии плода. При ножных предлежаниях самым частым показанием для извлечения является сдавление выпавшей пуповины.

Так как при этой операции плоду грозит опасность, нужно приступать к ней, серьезно взвесив показания. Если запрокинутые вверх ручки и разогнутую головку не удастся освободить в самый короткий срок, то плод погибает вследствие сдавления пуповины. Особенно осторожным надо быть с извлечением за ягодицы у первородящих, у которых особенно легко происходят полные разрывы промежности.

### Выполнение полного извлечения за тазовый конец

Дезинфекция, положение женщины, опорожнение мочевого пузыря такие же, как при операции наложения щипцов. Наркоз желателен, но не необходим. Все необходимое для оживления ребенка должно быть готово.

#### А. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗА ОДНУ НОЖКУ

Если подлежащая ножка еще не вышла из половой щели, то ее нужно низвести одноименной рукой. Захватывают ножку так, чтобы большой палец лег на икроножную мышцу, а остальные пальцы обхватили голень.

Осторожными, слегка качательными влечениями книзу удается низвести ножку все больше и больше; рука при этом продвигается по ножке все выше, пока большой палец не ляжет на крестец (рис. 413). При влечении нужно избегать производить повороты тела плода. Спинка остается повернутой или влево, или вправо.

Затем, когда ягодицы уже прорезались, захватывают другой рукой заднюю половину таза. Большой палец этой руки помещают на крестец, параллельно другому большому пальцу, указательный палец проводят глубоко в нижний паховый сгиб, а средний палец помещают на бедро. Сильными, слегка качательными влечениями выводят переднюю ягодицу из-под лонного сочленения, и, сильно приподнимая туловище, выкатывают по промежности заднюю ягодицу (рис. 414); потом, поворачивая туловище спинкой вперед, продолжают извлечение, пока запрокинутая кверху ножка не выпадет из половой щели и, наконец, не покажется угол лопатки. При этом не следует продвигать руки кверху, большие пальцы остаются на крестце. Обхватывание руками животика грозит повреждением печени.

После того как прорежется угол лопатки, ручки освобождаются, как было описано выше: сперва освобождается задняя ручка при поднимании туловища, затем, после поворота туловища, передняя. Рекомендуются при освобождении ручек после извлечения туловища постепенно вводить несколько пальцев по плечу и плечевой части ручки до локтевого сгиба. Этим сильно облегчается освобождение запрокинутой кверху ручки. Низводят ручку, давя на локтевой сгиб и сгибая ее таким образом, чтобы ладонная поверхность кисти ручки прошла по его личику и груди. Не следует производить давление на одну точку плечевой кости, так как при этом легко происходят переломы последней.

После освобождения ручек приступают к освобождению головки. Первую часть операции, т. е. извлечение туловища, можно производить не спеша, зато вторую часть, т. е. освобождение ручек и головки, необходимо окончить как можно скорее. Мюллером предложено, в отличие от описанного и широко применяемого способа, продолжать влечение туловища и после рождения лопаток. Нужно только обращать внимание на то, чтобы тянуть, по возможности, круто книзу и чтобы спинка оставалась повернутой строго в ту или другую сторону. При этом переднее плечико подходит под симфиз и ручка родится или самопроизвольно, или при легком пособии. Теперь сильно приподнимают туловище, вследствие чего заднее плечико достигает промежности, и родится задняя ручка. Многие авторы применяют этот способ и очень его рекомендуют.

## Б. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗА ОБЕ НОЖКИ

Ножки, находящиеся еще во влагалище, захватывают в области лодыжек и выводят наружу. Затем определяют, какая ножка лежит кпереди-какая кзади. Каждую голень захватывают одноименной рукой, причем большие пальцы помещают на икроножные мышцы, извлечение производят вниз, причем руки постепенно продвигают выше, пока большие пальцы не лягут на крестец, а остальные не обхватят верхних частей бедер; при этом нужно избегать давления на половые органы. Затем прорезываются ягодицы, родится туловище до угла лопатки, после чего следует освобождение ручек и головки.

## В. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗА ЯГОДИЦЫ

Если ягодицы стоят подвижно над входом в таз, то нужно низвести предлежащую ножку и производить извлечение как при неполном ножном

предлежании. Низводить предлежащую ножку нужно той рукой, которая соответствует передней поверхности тела плода, при первом ягодичном положении — левой руки, при втором ягодичном — правой. Роженицу укладывают на операционный стол или на поперечную кровать; полный наркоз облегчает манипуляции. Всю руку вводят во влагалище, отодвигают осторожно ягодицы вверх и в сторону спинки, затем указательным и средним пальцами достигают по передней ягодице, переднему бедру и голени до лодыжки, захватывают конечность и осторожно ее низводят. Если ножка вполне выпрямлена в коленном суставе, т. е. сильно запрокинута вверх, то низведение ее может быть облегчено следующим приемом (Пинар). Проводят руку, обходя пуповину, по сгибательной поверхности бедра до подколенной ямки, помещают указательный палец в последней, а остальные пальцы — на тыльной поверхности голени, производят сгибание ножки (рис. 420) и, захватив область лодыжек, низводят ее. После низведения ножки нужно убедиться в том, низведена ли правильно передняя ножка или ошибочно задняя. Если низведена передняя, то за нее производят дальнейшее извлечение; если же задняя, то за нее тянуть не нужно, а следует низвести и вторую ножку и производить извлечение, как при полном ножном предлежании.

Если же ягодицы уже плотно стоят в тазу, то приходится отказаться от низведения ножки и производить извлечение непосредственно за ягодицы. Операция при этом тем труднее, чем выше стоят ягодицы. Нужно прежде всего попытаться давлением снаружи продвинуть ягодицы как можно глубже в таз. Затем продвигают указательный палец одноименной руки в передний паховый сгиб, помещают, если можно, большой палец на крестец, а средний на бедро, и производят сильное влечение книзу. Указательный палец, в случае его утомления, можно заменить средним. Усилить влечение можно, обхвативши предплечье оперирующей руки другой рукой (рис. 421). Как только и нижняя ягодица становится достижимой, то другой рукой производится влечение за другой паховый сгиб так же, как и за первый. Теперь оба большие пальца помещаются на крестце, а оба указательные плотно вставлены в паховые сгибы. Сильными тянущими и в то же время качательными движениями низводят ягодицы до врезывания. Выводят из-под лонной дуги переднюю ягодицу, затем, при сильном поднятии туловища, выкатывают по промежности заднюю; при дальнейшем влечении выпадают ножки, туловище родится до угла лопатки, и после этого приступают к освобождению ручек и головки. Сильное давление снаружи на дно матки облегчает извлечение.

У первородящих извлечение за ягодицы является очень трудной операцией, и дети часто рождаются в глубокой асфиксии или мертвыми.

В тех случаях, когда извлечение ручным способом не удается, предложено производить влечение при помощи петель из материи или тупых металлических крючков, вложенных в передний паховый сгиб (рис. 422). Сила влечения при этом значительно больше, чем при ручном влечении, но зато часто, при употреблении петель из материи, отмечается врезывание их в мягкие ткани и переломы бедра; при употреблении металлических крючков опасность перелома бедра очень велика, а потому их применение допускается только тогда, когда плод умирает или уже мертв. На живом плоде применения тупого крючка следует избегать.

При всех извлечениях за тазовый конец продвижению плода может в значительной мере способствовать рациональное выжимание плода, производимое помощником. Выжимание и влечение должны производиться одновременно. При искусном выжимании удается нередко предупредить запрокидывание ручек и разгибание головки во время влечения. Во время освобождения ручек выжимание следует прекратить, чтобы головка не

была преждевременно вдавлена в таз. После освобождения ручек помощник обеими руками производит давление на головку, что очень помогает извлечению головки по приему Veit'a (рис. 418 и 419). При плоских, но проходимых для головки тазах, и в тех случаях, когда прием Smellie — Veit не приводит к цели, А. Martin предложил следующий прием. Он рекомендует средний палец вводить в рот плода, указательный и безымянный помещать на обе fossae caninae, а большой — на нижнюю челюсть; затем головку переместить стреловидным швом в поперечный размер таза затылком в одну из крестцово-подвздошных выемок и малым поперечным размером в прямой размер входа в таз (*conjugata vera*); подбородок при этом опускается, и при легком давлении снаружи, вступление головки в таз делается возможным (рис. 423). При этом приеме исключается всякое растяжение шейки, что является большим его достоинством. При узком тазе нужно обратить большое внимание на то, чтобы головка стреловидным швом точно стояла в поперечном размере таза, пока не будет преодолено препятствие со стороны входа в таз.

### Осложнения и трудности при извлечении

1. При извлечении за одну ножку. Если вытянутая ножка находится не под симфизом, а сзади в области крестца, и нужно спешить с окончанием родов, то ни в коем случае не следует тянуть за нее. При этом передняя ягодица упирается в симфиз и, при дальнейшем влечении, туловище может повернуться животиком кпереди, что является очень опасным осложнением. Нужно выждать схватку и, если таковая не наступает, сильно выжимать. При этом удастся заметить, в какую сторону начинает поворачиваться туловище плода под давлением изгоняющих сил, и в каком направлении выпавшая ножка перемещается под лонное сочленение. Большею частью перемещение происходит самопроизвольно и при том так, что спинка проходит мимо крестца (рис. 424). Если самопроизвольного перемещения не происходит, нужно производить извлечение, поворачивая туловище плода в том же направлении. Если повернуть плод спинкой кпереди не удастся и он повернулся кпереди животиком, то нужно низвести и другую ножку и извлекать, как при полном ножном положении. Этим очень часто удается избежать полного поворота плода животиком кпереди.

2. При освобождении ручек. Если ручки сильно запрокинуты кверху или одна из них находится за спинкой или за затылком, то при ригидности мягких частей, при узком тазе или крупном плоде освобождение ручек может оказаться очень трудным. В этих случаях рекомендуются следующие три приема:

а) Вводят четыре пальца одноименной руки, а еще лучше всю руку, как можно выше, захватывают предплечье соответствующей руки ниже локтя и передвигают его в направлении кзади мимо личика (рис. 425).

Если это не удастся, захватывают четырьмя пальцами плечо, в то время как большой палец помещается на туловище, и низводят его (рис. 426). Следует, как уже раньше было указано, избегать производить давление на одну точку плеча, так как легко может произойти перелом кости.

б) Если и это не удастся, заменяют оперирующую руку другой и вводят ее с брюшной стороны плода по возможности высоко. При этом иногда низведение ручки удается очень легко.

в) Если ручка ущемлена между головкой и тазом, то нужно ее освободить путем поворота туловища и перевода ее в область крестца. Захватывают, не производя влечения, грудную клетку так, чтобы больше

пальцы легли на лопатки, слегка продвигают туловище обратно в таз и сильно поворачивают его вокруг его продольной оси, причем животик не должен переместиться кпереди. Если плечико освободится и переместится кзади, освобождение его легко.

Часто грешат в том отношении, что во время освобождения ручек производят влечение или приступают к освобождению их поздно. Самым подходящим временем для освобождения ручек является то, когда головка стоит еще подвижно над входом или во входе в таз, и плечики находятся в тазу. Если есть данные предполагать, что освобождение ручек будет трудным, то приступать к их освобождению нужно как можно раньше, еще до того, как из половой щели показался угол лопатки. Если и эти приемы не приводят к цели, то, для спасения жизни плода, приходится решиться на перелом плеча. Перелом приходится производить на том месте, где он легче всего срывается, т. е. на середине протяжения плечевой кости. Перелом легко произвести сильным надавливанием пальца на указанное место. Сгибая ручку в месте перелома, ее удается низвести.

3. При освобождении головки. Если после рождения туловища головка задерживается в тазу, каждая секунда ухудшает прогноз для плода. Плод может погибнуть в течение нескольких минут. В этих случаях никогда не следует извлекать головку грубой силой, а действовать в зависимости от причины, мешающей рождению головки. Причины могут быть следующие:

а) Препятствие представляет наружный зев. Он крепко обхватил шею плода и мешает прохождению головки. Налицо стриктура наружного зева. Это часто наблюдается, когда приступают к извлечению раньше, чем зев достаточно раскроется. При влечении головка опускается ниже, но за ней следует и матка, которая ее крепко держит. Наружный зев представляется в виде плотного кольца, тесно обхватывающего шею плода. Всякое влечение является ошибкой. Чем больше тянут, тем кольцо плотнее обхватывает шею. В этих случаях нужно произвести большое количество небольших насечек по краю наружного зева ножницами и осторожно извлекать головку. Не всегда при этом удается избежать разрывов шейки матки. Если на спасение жизни плода надежды уже нет, то нужно прекратить всякие манипуляции: через некоторое время стриктура исчезает, и головка родится самопроизвольно.

б) Препятствие представляет костный родовой канал, таз узок. В этих случаях нужно применить приемы Smellie — Veit'a или Martin'a одновременно с давлением на дно матки и Вальхеровским положением роженицы. Если же это не приводит к цели, то приходится произвести перфорацию последующей головки.

в) Головка совершила неправильный поворот: она стоит в выходе таза стреловидным швом поперек и в таком положении не может родиться. Глубокое и боковое положение рта подтверждает диагноз. В этих случаях вводят два пальца одноименной руки на переднюю щеку, а два пальца другой руки крючкообразно заводят под затылок. Отодвигая головку несколько назад в таз, поворачивают лицо кзади и, введя затем палец в рот, проводят головку по промежности.

г) Головка очень велика: налицо hydrocephalus. Всякое давление на головку или влечение в этих случаях является ошибкой. При помощи пункции или перфорации уменьшают объем головки и затем извлекают ее.

д) Налицо двойни. Головка второго плода опустилась в таз и мешает рождению головки первого плода (рис. 427). Это осложнение встречается редко. Способ действия в этих случаях зависит от состояния того или другого плода.

Освобождение ручек и головки при положении

плода спинкой кзади. При таком положении плода, которое получается почти исключительно в результате неправильных действий оператора, освобождение ручек и головки представляется очень трудным. Дети большею частью рождаются мертвыми. В таких случаях приступать к освобождению ручек надо как можно раньше. Нужно испробовать указанные выше способы для низведения ручек и поворота головки, но, если этими способами цели достигнуть не удастся, то можно применить так называемый обратный прием Smellie — Veit'a. Вводят два пальца в рот плода и пробуют подвести лицо под симфиз, затем, приподнимая туловище, выкатывают по промежности затылок. Давление снаружи при этом необходимо.

### Прогноз при извлечении

Простое ручное пособие почти всегда дает хороший прогноз для матери и плода. У первородящих все-таки могут произойти большие или меньшие разрывы промежности. Такие разрывы промежности, конечно, еще более возможны в трудных случаях освобождения головки при полном извлечении. При преждевременном извлечении очень часты глубокие и сильно кровоточащие разрывы шейки. Плоды при полном извлечении подвергаются большой опасности. Смертность достигает 14 — 18% (Гофмейер).

Всегда смертельные разрывы печени плода зависят от неправильных действий и сдавливания животика при извлечении, и их всегда можно избежать. При извлечении туловища большие пальцы всегда должны лежать на крестце. Возможны переломы бедренной и плечевой костей. Никогда не следует производить давления на одну точку кости. Описаны случаи разрывов дна ротовой полости, переломов нижней челюсти.

### IX. Выжимание плода

Выжимание плода предложено Кристеллером. Теоретически положительные стороны выжимания очевидны. В родовой канал не вводят ни рук, ни инструментов. Операция идеально асептична. Нормальное членорасположение плода не нарушается. Но, несмотря на это, операция не получила большого распространения. Положительного результата можно ждать только во время изгнания. Но и в это время действие выжимания не надежно и проведение его очень болезненно и длительно.

Попробовать выжимание можно, когда головка начинает прорезываться и требуется быстро окончить роды, в особенности у многорожавших. Если выжимание не приводит к цели, нужно прибегнуть к щипцам. Очень действительно выжимание при затянувшемся выхождении плечиков, затем при рождении маленьких недоношенных плодов и в особенности при втором близнеце.

Весьма целесообразно сочетание выжимания с извлечением щипцами, краниокластом, ручным способом за тазовой конец. В последнем случае этим удастся предупредить запрокидывание ручек и сохранить согнутое состояние головки.

Во время выжимания роженица лежит на спине. Оператор становится сбоку. Затем дно матки захватывают обеими руками так, что большие пальцы ложатся на переднюю, а остальные — на заднюю поверхность ее. Затем производят постепенно нарастающее давление, которое, на подобие схватки, продолжается некоторое время и затем постепенно медленно прекращается. Давление продолжают около 10 секунд. После короткой паузы его возобновляют, причем места, на которые производится давление, нужно, по возможности, менять.



## Х. Краниотомия

Под краниотомией разумеют прободение детской головки с последующим извлечением ее через родовой канал. Прободение производится для того, чтобы уменьшить объем головки и сделать возможным извлечение с наименьшей травмой для матери. Целью операции является спасение матери.

**Показание.** Если имеется настоятельная необходимость немедленно закончить роды в интересах матери и все другие способы родоразрешения невозможны или сопряжены с большой опасностью для нее, то нужно произвести краниотомию, будь плод мертвый или живой. Понятно, что при мертвом плоде показания к этой операции могут быть расширены и решиться на нее можно раньше, чем при живом.

Показанием для краниотомии чаще всего является узкий таз, когда головка, без предварительного прободения, проведена через него быть не может, и другие операции, заменяющие родоразрешение через родовой канал, как кесарское сечение, почему-либо невыполнимы.

Выбрать правильно время для прободения живого плода является одной из самых трудных задач практического акушерства и требует большой опытности. Если оперировать рано, то бесцельно приносится в жертву жизнь плода, а если оперировать поздно, то могут погибнуть и мать и плод. Прободение головки живого плода является всегда очень нежелательной операцией. Поэтому всегда нужно стремиться ее избежать путем вызывания искусственных преждевременных родов или путем брюшного кесарского сечения. Правильно поставленная работа в консультациях для беременных может совершенно исключить необходимость производить прободение живого плода.

Краниотомия показана, если роды нужно закончить при мертвом плоде; хотя щипцами и можно извлечь плод, но применение щипцов сопряжено с возможностью разрывов мягких частей и другими опасностями для матери.

Наконец, произвести прободение или пункцию приходится при водянке головки (hydrocephalus).

Проведение прободения связано с двумя условиями: 1) Наружный зев должен быть настолько раскрытым, чтобы возможно было провести через него прободающий инструмент. 2) Размеры таза должны позволять извлечение прободенной головки. При узком тазе существует определенная граница для краниотомии. Если истинная конъюгата ниже 5,5 см, то краниотомия невыполнима.

### Выполнение краниотомии

Операция состоит из двух актов: прободения головки в собственном смысле слова и извлечения ее. Для первого акта краниотомии требуется прободник, для второго — краниокласт. Приготовления состоят в дезинфекции наружных половых органов, инструментов и рук, в опорожнении мочевого пузыря и глубоком наркозе. Роженицу укладывают на поперечную кровать или операционный стол в положении на спине, оператор помещается между ногами ее.

### Прободение предлежащей головки

1. **Прободение.** Существует два вида прободников: в виде ножниц и в виде трепана. Из первых наиболее употребительны прободник Негеле (Naegele) (рис. 428) и Blot (рис. 429). Правой рукой обхватывают закры-

тый инструмент и под прикрытием левой руки подводят острие к головке. Острие приставляют к шву или родничку, или, если таковое прощупать не удается, непосредственно к кости черепа (рис. 430) и сильным толчком прободают головку так, что инструмент проникает глубоко в мозг. Затем инструмент раскрывают, причем разрезаются кости черепа в одном направлении, снова закрывают, поворачивают в другом направлении и вновь раскрывают, чем производится новый разрез на черепной крышке. После этого пальцем проверяют, достаточно ли большое сделано отверстие для проведения краниокласта.

Если работают трепановидным прободником (рис. 431), то конец его, закрытый продвинутой вперед металлической гильзой, при низко опущенной рукоятке, левой рукой подводят и прижимают к черепу. Затем правой рукой захватывают рукоятку и, вращая ее, вгоняют трепан в кости черепа — образуется круглое отверстие.

При лицевом предлежании рекомендуется для прободения выбирать лобный шов или большой родничок, а не глазную впадину. Если, при прободении, головка недостаточно крепко стоит в тазу, то ее следует фиксировать давлением снаружи.

После прободения вводят в полость черепа ложечку и удаляют мозг.

2. Извлечение прободенной головки производится особыми инструментами. Чаще всего употребляют краниокласт Брауна (рис. 432). Краниокласт Брауна состоит из двух ветвей, соединяемых, на подобие щипцов, замком и снабженных на концах рукояток аппаратом, которым последние сближаются между собой. Левую ветвь захватывают правой рукой и, под контролем левой, вводят через прободенное отверстие до самого дна черепа. Затем правой рукой под контролем левой помещают правую (наружную) ветвь на наружную поверхность черепа, параллельно внутренней ветви. Обе ветви соединяют в замке, и приводят в действие сжимающий аппарат, благодаря чему сближаются внутренняя и наружная ветви. Рукой надо проверить, не захвачен ли краниокластом край наружного зева. Иногда, несмотря на правильное наложение, краниокласт срывается, и его приходится переложить на другое место.

Направление влечения краниокластом зависит от высоты стояния головки и производится по правилам, указанным при щипцах. В то время как головка, под влиянием влечения, продвигается вперед, из черепа частями выходит мозг; череп, вследствие давления на него стенок таза, спадается, вытягивается в длину, и все размеры головки уменьшаются. После извлечения головки снимают краниокласт и, если плечики самопроизвольно не родятся, приступают к их освобождению вышеописанными способами.

### Прободение последующей головки

К прободению последующей головки приходится прибегать, если никаким способом извлечь ее не удастся, почти всегда на мертвом плоде. Для этого сильно оттягивают книзу туловище и вводят прободник в область бокового родничка, находящегося позади симфиза. Извлечение перфорированной головки производится по способу Smellie — Veit'a, реже краниокластом.

**Прогноз.** Своевременно, при соблюдении правил асептики, произведенная краниотомия дает почти всегда хороший прогноз. Операция для матери вполне безопасна. Но если извлечение производится при малом раскрытии наружного зева, то могут получиться более или менее глубокие разрывы шейки матки; иногда наблюдаются поранения влагалища краями костей черепа.

## XI. Эмбриотомия

В очень редких случаях, для того, чтобы закончить роды, приходится удалять плод из полости матки по частям, что носит название эмбриотомии. В этих случаях плод почти всегда мертв или нежизнеспособен вследствие какого-либо уродства. Условиями для производства эмбриотомии является проходимость наружного зева для руки и размеры таза, вообще допускающие прохождение плода.

Существует два вида эмбриотомии: 1) отделение головки от туловища — декапитация и 2) удаление содержимого грудной клетки и брюшной полости — эвисцерация, или эвентерация. Во всех случаях, где декапитация выполнима, рекомендуется давать ей предпочтение.

Среди показаний для эмбриотомии первое место занимает запущенное поперечное положение, при котором поворот уже невозможен. Затем к этой операции приходится прибегнуть, когда при очень узком тазе туловище плода не удастся извлечь, несмотря на произведенное прободение головки и, наконец, при различного рода уродствах, при сращенных двойнях и при заболеваниях плода.

При запущенном поперечном положении эмбриотомия производится почти исключительно путем декапитации, только в исключительных случаях, когда шея плода недостижима, приходится прибегать к эвентерации. К эвентерации приходится прибегать большею частью и при уродствах.

I. Д е к а п и т а ц и я. Безопасность этой операции больше, чем при других операциях, зависит от правильного выбора подходящих инструментов. Для производства декапитации употребляют крючок Брауна (рис. 433).

Выполнение декапитации. Производят обычную дезинфекцию половых органов роженицы, инструментов и рук, помещают роженицу на поперечную кровать или операционный стол и наркотизируют. Вводят всю руку в половой канал, обхватывают шею плода таким образом, что большой палец ложится на переднюю, а остальные — на заднюю сторону ее, и оттягивают шею плода вниз. Одновременно другой рукой сильно тянут за выпавшую ручку. Затем проводят крючок между шеей плода и лонными костями вверх, накладывают его на шею спереди назад, сильным потягиванием крючка фиксируют шею и поворачивают крючок в ту и другую сторону; при этом позвоночник плода ломается (рис. 433-а). Крючок после этого удаляют, мягкие покровы шеи, оставшиеся целыми, отсекают ножницами, и декапитация кончена.

Обезглавленное туловище извлекают за выпавшую ручку, а головку или путем выжимания, или крючкообразно-согнутым пальцем, введенным в ротик плода.

Прогноз декапитации, при хорошей технике, хорош. Декапитация является редкой операцией и должна быть таковой. К ней прибегать придется тем реже, чем опытней будет медицинский персонал и чем ближе будет акушерская помощь к населению.

II. Э в е н т е р а ц и я. Если при запущенном поперечном положении шея плода недостижима или туловище его, вследствие своей величины или уродства, должно быть уменьшено, применяют эвентерацию. Оттянув книзу выпавшую ручку, ножницеобразный прободник или ножницы вводят через межреберный промежуток в грудную клетку и через сделанное отверстие удаляют оттуда содержимое при помощи корнцанга. Такое же отверстие делают в брюшной полости и также удаляют ее содержимое. После удаления внутренностей туловище захватывают крючком Брауна за позвоночник и плод выводят в сложенном виде, причем для лучшего складывания туловища можно предварительно переломить поз-

воночник. Операция не типична, и эвентерация может быть произведена различными способами.

Ампутация или экзартикуляция выпавшей ручки при эвентерации не нужна. Удаление ручки только затрудняет извлечение туловища. При этой операции возможны повреждения мягких частей матери, и она является для последней не безопасной. Когда препятствием для родов является чрезмерная величина плечевого пояса, как у очень крупных плодов и аненцефалов, то по рождении головки мертвого плода можно рассечь ключицы ножницами (*kleidotomia*).

## ХII. Кесарское сечение

Под кесарским сечением (*sectio caesarea*) разумеют операции, при помощи которых можно, минуя естественные родовые пути, разрешить беременную женщину через разрез брюшной стенки и стенки матки.

Выражение „кесарское сечение“ является переводом латинского выражения „*sectio caesarea*“. Латинское название является плеоназмом и происходит от глаголов „*caedere*“ и „*secare*“, которые оба обозначают „резать“. Дети, которые были удалены из полости матки путем ее рассечения, называются „*caesones*“ — „вырезанные“. Операция эта так же стара, как само человечество. О ней упоминается даже в греческой мифологии. Имеются сообщения о детях, рожденных при помощи этой операции, уже с X столетия. Известен случай кесарского сечения, имевший место в 1610 году, причем ребенок остался живым, а мать умерла. В последующие столетия кесарское сечение производилось чаще, но большей частью с плохим исходом для матери, смертность матерей достигала 80% и более.

В венском родильном доме до 1872 года ни одна женщина после кесарского сечения не осталась в живых. В настоящее время при кесарском сечении смертность понизилась до 10%, описаны даже целые серии операций со смертностью в 3—4%.

Причинами такой большой смертности являлись обескровливание, сепсис, общий перитонит. И в настоящее время прогноз зависит от возможности предупредить указанные осложнения.

Смертельные случаи от обескровливания были особенно часты в то время, когда, после произведенной операции не считали нужным зашивать разрез стенки матки, и матку, в разрезанном виде, опускали в брюшную полость, и когда еще недостаточно хорошо была выработана техника зашивания матки. В настоящее время эта причина смертельного исхода кесарского сечения почти совершенно исключена. Опасность смертельного исхода от инфекции оставалась очень большой, пока с введением антисептики и асептики не удалось и ее уменьшить, смертность упала до 25%. Описаны отдельные небольшие серии операций с еще меньшей смертностью.

Дальнейших успехов в этом отношении удалось достигнуть после исследований Дедерлейна (*Döderlein*). Его исследования показали, что главная опасность при кесарском сечении состояла в том, что часто вскрывали матки, полость которых содержала патогенные бактерии, мешавшие сращению краев разреза и инфицировавшие брюшину; развивался общий перитонит и сепсис; во всех случаях находили обычных возбудителей раневой инфекции.

На основании этих наблюдений был сделан вывод, что кесарское сечение в его типичном, так называемом классическом виде можно производить только в тех случаях, когда полость матки определенно свободна от бактерий и есть уверенность, что она останется свободной от виру-

лентных бактерий и в послеродовом периоде. Дальнейшие результаты подтвердили правильность наблюдений Дедерлейна. Практически можно следующим образом формулировать требование для производства классического кесарского сечения, выставленное в 1901 году Фейтом (Feit). Типичное классическое кесарское сечение можно производить только тогда, когда околоплодный пузырь еще цел, и женщина, по крайней мере, в течение восьми дней не подвергалась внутреннему исследованию, и температура тела ко времени операции нормальна; другими словами, непременным условием для производства классического кесарского сечения является свободное от бактерий состояние полости матки и уверенность в том, что и в других отделах родового канала нет опасных возбудителей инфекции.

Из этого вытекает, что в большом количестве случаев производства кесарского сечения будет противопоказано.

И поэтому раньше классическое кесарское сечение производилось только при абсолютных показаниях, т. е. в тех случаях, когда родоразрешение через естественные родовые пути являлось абсолютно невозможным. Сюда относятся прежде всего наивысшие степени сужения таза, т. е. когда истинная конъюгата менее 6 см при плоских тазах и меньше  $6\frac{1}{2}$  см при общесуженных; далее опухоли мягких частей родового канала, сильно суживающие просвет последнего, и высокой степени рубцевые сужения маточной шейки и влагалища, делающие невозможным проведение тела плода даже после предварительного уменьшения его и рассечения рубцов. В настоящее время, при соблюдении правил антисептики и асептики и при улучшении техники, операция дает такие хорошие результаты и для матери и для плода, что ее стали производить и при относительных показаниях, число которых все увеличивается. К ним относятся различные осложнения родового акта, угрожающие жизни матери или плода как при самопроизвольном родоразрешении, так и при различных способах оперативного родоразрешения. Такими являются относительные сужения таза, при том не только второй степени, т. е. такие, при которых плод не может родиться через естественные родовые пути без предварительного уменьшения объема его, но иногда и сужения первой степени, когда плод может родиться живым, но его рождение сопряжено с опасностью серьезных повреждений полового канала и соседних с ним органов матери (защитные пузырьные свищи и т. п.). Сюда же относятся: опухоли матки и придатков, не допускающие рождения плода через естественные родовые пути без предварительного уменьшения его объема, а также эклампсия, предлежание последа, неправильное вставление головки, выпадение пуповины и проч.

Техника классического кесарского сечения следующая. После предварительного приготовления инструментов, роженицы, как для всякой лапаротомии, и дезинфекции рук, приступают к наркозу. Для наркоза лучше всего употреблять эфир. Делают продольный разрез по белой линии длиной 10 см выше и ниже пупка, обходя последний слева. Матку выкатывают из брюшной полости, и брюшную рану позади ее закрывают при помощи зажимов.

Брюшную стенку вокруг нижней части матки, находящейся вне брюшной полости, закрывают стерильными салфетками. Разрезают переднюю стенку матки в области тела по средней линии на 12—15 см. Если разрез пришелся на месте прикрепления последа, то последний у одного края отшелушивают от стенки матки, доходят до оболочек и разрывают их. Войдя рукой в полость околоплодного пузыря, удаляют плод за ножку, что обычно удается очень легко, и, после зажимания и перерезки пуповины, удаляют и послед. Во время разрезания стенки матки иногда

наблюдается очень сильное кровотечение из сосудов краев раны, которое обычно быстро прекращается по удалении содержимого матки и после ее сокращения. Для предупреждения этого кровотечения можно перед разрезанием стенки матки по обеим сторонам предполагаемого разреза впрыснуть в толщу матки по 1,0 питуитрина. По удалении содержимого сшивают края разреза в три этажа: 1) самый глубокий этаж захватывает приблизительно  $\frac{2}{3}$  толщины мышечного слоя без слизистой оболочки, 2) второй, средний этаж, прокладывается через брюшину и верхние мышечные слои (серозно-мышечный шов), 3) третий, поверхностный этаж, соединяет серозный покров одной стороны шва с таковым же с другой стороны (серозно-серозный шов) (рис. 434). Матку погружают в брюшную полость. На глубокие слои накладывают узловатые швы, на брюшину — непрерывный шов. Материалом для швов служит шелк или кетгут. Я применяю всегда кетгут.

Фритч (Fritsch) предложил делать разрез не вдоль по телу матки, а поперек между обеими трубами по дну матки. В настоящее время этот разрез употребляется не часто. Кроме того, некоторыми авторами предложено делать продольный разрез не всегда по передней стенке матки, а в случаях, когда послед прикреплен к этой стенке, делать его по задней. На какой стенке прикреплен послед, можно ориентироваться по круглым связкам: если маточные концы круглых связок между собой сходятся, послед прикреплен на задней стенке матки, если они расходятся, послед прикреплен на передней стенке ее. Некоторые авторы не выкачивают матку наружу, а делают разрез ее в брюшной полости (*insitu*).

Послеоперационный уход — как после всякой лапаротомии.

Что касается вопроса, когда надо приступать к кесарскому сечению, то почти все авторы согласны в том, что, если показания к нему установлены даже задолго до родов, как при абсолютном сужении таза, приступать к операции следует не раньше, чем начнется родовая деятельность: во-первых, потому, что тогда больше надежды на то, что плод будет получен живым и жизнеспособным, во-вторых, начавшаяся родовая деятельность гарантирует лучшее сокращение матки после ее опорожнения, и, в-третьих, наступающее при родах раскрытие канала шейки матки обеспечивает лучший отток лохий в послеродовом периоде. Но не нужно ждать для этого большого раскрытия зева; достаточно раскрытия на 1—2 пальца.

На основании исследований Франка и Зельгейма и по их почину в последнее десятилетие стали применять кесарское сечение и в таких случаях, которые уже нельзя было считать строго асептическими. Чтобы избежать манипуляций в брюшной полости и вместе с тем опасности перитонита, они предложили внебрюшинный способ операции в области нижнего сегмента матки. Техника этого способа состоит в следующем. Непосредственно над лонным сочленением разрезают брюшную стенку до брюшины, затем там, где париетальная брюшина переходит с мочевого пузыря на матку, брюшину вместе с мочевым пузырем отодвигают в сторону и, таким образом, обнажают частично нижний сегмент и шейку матки. В этом месте, т. е. вне брюшной полости — внебрюшинно — разрезают стенку матки и через разрез извлекают плод. При этом способе как бы исключается возможность инфекции брюшной полости. Но даже очень опытным акушерам не всегда удавалось избежать нарушения целостности брюшины — последняя рвалась при отодвигании ее в сторону. Последующие наблюдения показали, с одной стороны, что в действительно инфицированных случаях и внебрюшинный способ не гарантирует от осложнений, и из инфицированной околоматочной клетчатки развиваются тяжелые, даже смертельные общие инфекции; с другой стороны, что вскрытие

матки в ее нижнем отрезке, в ее пассивной части, менее опасно, чем вскрытие тела: зашивать разрез в пассивной части легче, брюшина в нижнем отделе брюшной полости более устойчива против инфекции, чем в верхнем; инфекционные процессы здесь легче локализуются и легче проходят и поэтому легче избежать развития общего перитонита.

На основании указанных наблюдений Krönig, Franz, Opitz предложили делать разрез в нижнем отделе, но через брюшину — трансперитонеально. В настоящее время только небольшое число авторов стоит за внебрюшинный способ, большинство же предпочитает трансперитонеальный.

Техника трансперитонеального шеечного метода кесарского сечения следующая (по Опицу). Разрез брюшной стенки над симфизом продольный или поперечный. Продольный разрез через париетальную брюшину. Тщательное отгораживание области операции от остальных частей брюшной полости вверху и с боков стерильными салфетками. Поперечный разрез пузырно-маточной складки брюшины, отодвигание мочевого пузыря книзу по мере надобности (рис. 435), т. е. настолько, чтобы можно было произвести в пассивном отделе матки разрез длиной в 10 см (рис. 436), вскрытие матки в этом отделе продольным разрезом. Извлечение головки рукой или щипцами (рис. 437), зашивание раны матки в два этажа: нижний — узловатым и поверхностный непрерывным швом. Затем мочевой пузырь помещают на его прежнее место и сшивают края разрезанной брюшины переднего дугласа (рис. 438). Вынимают затем из брюшной полости салфетки, тщательно удаляют попавшие в нее околоплодные воды и зашивают брюшную стенку обычным способом. Рана матки при этом способе находится вне брюшины. В сомнительных случаях можно на рану матки положить полоску марли и вывести ее во влагалище через разрез в переднем своде. Уход и при этом способе такой же, как после всякой лапаротомии.

В 1876 году Порро (Porro) предложил, для предупреждения осложнений при кесарском сечении, после извлечения плода, производить надвлагалищную ампутацию матки и культю вшивать внебрюшинно в нижний угол брюшной раны. Этот способ в нечистых, инфицированных случаях дал значительно лучшие результаты, но все-таки смертность не падала ниже 25%. В настоящее время этот способ мало кем применяется, и в случае необходимости, заменяется полным удалением матки.

### XIII. Операции, расширяющие таз

В случаях, когда костный родовой канал является узким для прохождения через него живого доношенного плода, вопрос может стать, кроме кесарского сечения, уменьшения объема плода и преждевременных искусственных родов, об искусственном расширении таза. Но тут же приходится оговориться, что все тазы с истинной конъюгатой ниже 7 см, а также все неправильно суженные тазы этой операции не подлежат. Затем из дальнейших наблюдений выяснилось, что у первородящих эту операцию применять не следует, так как при ней наблюдаются тяжелые повреждения неподготовленных мягких частей, и исходы для плодов относительно менее благоприятны, чем у многорожавших. Операции, расширяющие таз, противопоказаны в случаях, сопровождающихся повышенной температурой тела, а также у женщин с большими варикозными расширениями в области наружных половых органов и влагалища ввиду возможности сильного кровотечения. Положительной стороной операций, расширяющих таз, является то, что приблизительно в 30% случаев в дальнейшем возможны самопроизвольные роды, так как не во всех случаях получается костное сращение концов разрезанной кости.

В настоящее время применяются два способа этой операции: симфизеотомия (рис. 439) и пубиотомия (рис. 440). При помощи обеих операций достигается одно и то же, а именно — увеличение всех размеров таза, но особенное практическое значение имеет увеличение истинной конъюгаты на 1,5—2 см (рис. 441). Расширение таза совершается, главным образом, за счет движений в крестцово-подвздошных сочленениях, причем почти всегда один из этих суставов, обычно правый, в передней части разрывается, что не нарушает возможности ходить, если только не присоединится инфекция.

### Техника операции

1. Пубиотомия по Дедерлейну. Над горизонтальной ветвью лонной кости делают разрез длиной в 3—4 см через кожу и фасцию, так что возможно завести палец позади лонной кости. Затем между пальцем и костью проводят проводник Дедерлейна (рис. 442) для пилы сверху вниз и, обойдя им нижний край лонной кости, выводят его наружу несколько сбоку от большой губы, предварительно надрезав кожу. После прикрепления пилки Жигли, проводник выводят обратно, и лонную кость перепиливают сзади наперед (рис. 443). Немедленно, после того как кость будет распилена, надо удалять пилку, чтобы случайно не распилить и мягких частей. Придерживанием (держит помощник) боковых стенок таза предупреждают чрезчур сильное расхождение костей; без этого возможны значительные разрывы крестцово-подвздошных сочленений.

Что касается вопроса, нужно ли после распила кости ждать самопроизвольных родов или кончать роды оперативным путем, то большинство авторов склоняется к тому, что в интересах плода лучше немедленно заканчивать роды. При низко стоящей головке нужно прибегнуть к щипцам, а при подвижной головке — сделать поворот на ножку и извлечь плод.

При ограничении операции многорожавшими женщинами и тазами с истинной конъюгатой выше 7 см, особых повреждений мягких частей опасаться не приходится. Для предупреждения образования значительных гематом рекомендуется во время родоразрешающей операции прижать тампонами места вкола и выкола, а в первый день после операции применить те-образную (т) давящую повязку. В дальнейшем особой повязки не нужно. В конце второй, в начале третьей недели можно разрешить вставать.

2. Симфизеотомия по Франку. Сильным давлением пальца насколько можно отодвигают от нижнего края симфиза клитор и кавернозные тела его и затем вкалывают острый скальпель в середину лонного сочленения и разрезают сначала нижнюю часть его с *ligamentum arcuatum*, а затем, повернув скальпель вверх, верхнюю часть лонного сочленения сзади наперед (рис. 444). Как только сочленение разрезано, края разреза сразу расходятся. Чрезмерному расхождению костей можно помешать поворотом бедер внутрь и давлением на *trochanter*'ы.

В случаях, когда несоответствие между тазом и головкой не очень велико, нужно попробовать не разрезать *lig arcuatum*, так как при этом разрывы кавернозных тел и кровотечения из них наблюдаются значительно реже. Дальнейшее поведение в смысле родоразрешения и послеоперационного ухода то же, что и при пубиотомии.

В настоящее время к симфизеотомии почти никто не прибегает.

Смертность при пубиотомии в настоящее время, при соблюдении указанных выше ограничений, равна для матерей — 4,1—2,66%, для детей — около 6%.



#### XIV. Ручное отделение последа

Ручное отделение последа должно быть редкой операцией. Кто правильно проведет последовый период, тому только в редких случаях придется прибегнуть к этой операции. Это обстоятельство приходится особенно подчеркнуть потому, что ручное отделение последа является операцией опасной, и опыт показывает, что очень часто к ней прибегают без достаточных показаний.

Ручное отделение последа показано:

1. При кровотечениях из плацентарного места, угрожающих жизни матери, когда другими способами удалить послед не удалось.

2. При задержке последа в полости матки, без значительного кровотечения, если прошло два часа после рождения плода, и другими способами послед выделить не удалось.

Операцию можно производить и на обыкновенной кровати, но лучше на поперечной кровати или на операционном столе; наркоз желателен.

Так как эта операция производится на месте, особенно предрасположенном к инфекции, следует при ней особенно строго соблюдать правила асептики. Нужно особенно тщательно дезинфицировать руки и если можно, оперировать в стерильных перчатках. Перед операцией нужно опорожнить мочевой пузырь.

Техника. Одной рукой захватывают пуповину и слегка ее натягивают, а другую руку вводят вдоль пуповины через влагалище в полость матки до последа. Когда рука достигла последа, руку, натягивавшую пуповину, перемещают на дно матки для фиксации последней и для давления по направлению к тазу. Внутреннюю руку продвигают между последом и стенкой матки (рис. 445). Пилящими движениями руки отслаивают послед от стенки матки.

Выполнение этого акта в смысле трудности бывает очень различным в зависимости от того, отслоился ли уже послед большей своей частью, или значительной своей поверхностью он еще прикреплен к стенке матки, и, наконец, имеются ли патологические сращения. В первом случае операция может удалась быстро и легко, в других случаях может представлять значительные трудности, так что иногда удается удалить послед в очень поврежденном состоянии. Если имеются сращения, то их приходится разрывать. По отделении последа, рукой выводят его наружу. В сомнительных случаях можно повторно входить в полость матки рукой, чтобы убедиться, не остались ли там куски последа, и в случае наличия их—удалить. Если после удаления последа наступает атония матки, то необходимо прибегнуть к средствам, вызывающим сокращения ее.

Прогноз этой операции в доантисептическое время был нехорош. Много женщин умерло от сепсиса. Манипуляция вблизи больших маточно-плацентарных сосудов в значительной степени облегчает возбудителям инфекции проникновение в организм. И в настоящее время ручное отделение последа приходится отнести к самым опасным акушерским операциям. С другой стороны, статистики клиник показывают, что, при соблюдении строжайшей асептики, при хорошей технике, смертность можно низвести до 0%.

Р И С У Н К И

akusher-lib.ru

Рис. 1. Срез яичника новорожденной девочки (малое увеличение). А — мезовариум с сосудами. В — три значительно развитые фолликулы. С — корковый слой с примордиальными фолликулами. Д — зародышевый эпителий, Е — соединительно-тканная мозговая зона.

Рис. 2. Срез яичника пятимесячного человеческого плода. А — яйцевая клетка с двумя зародышевыми пузырьками. В — строма яичника. С — фолликулярный эпителий двух примордиальных фолликулов.

Рис. 3. Созревающий фолликул из яичника 18-летней девушки. А — соединительно-тканная оболочка фолликула (*theca folliculi*). В — фолликулярный эпителий (*membrana granulosa*).

Рис. 4. Созревающий фолликул с образованием полости из яичника 18-летней девушки. А — *corona radiata*. В — *theca externa* и *interna*.

Рис. 5. Графов пузырек из яичника 21-летней женщины незадолго до его лопания. А — фолликулярный эпителий. В — *discus oöphorus*. С — уплощенный зародышевый эпителий на месте предстоящего разрыва.

Рис. 6. Почти зрелая яйцевая клетка человека с *zona pellucida* и *corona radiata*.

Рис. 7. Графов пузырек, непосредственно после лопания, с кровяным сгустком в полости его.

Рис. 8. Желтое тело в стадии расцвета с сильно развитой лютеиновой оболочкой.

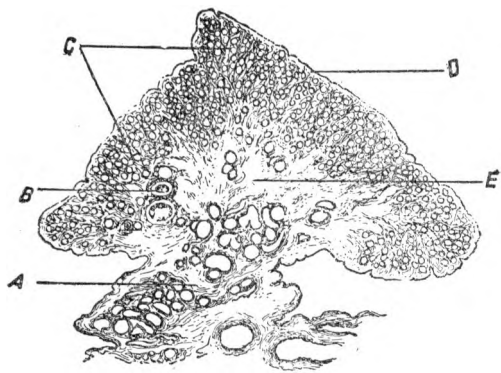


Рис. 1.

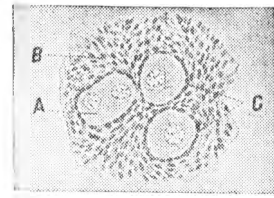


Рис. 2.

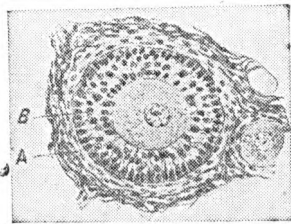


Рис. 3.

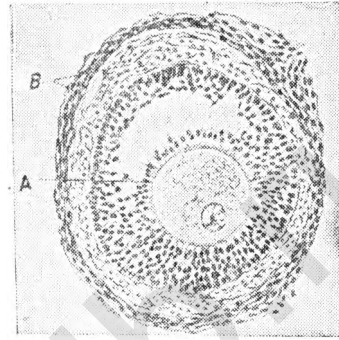


Рис. 4.

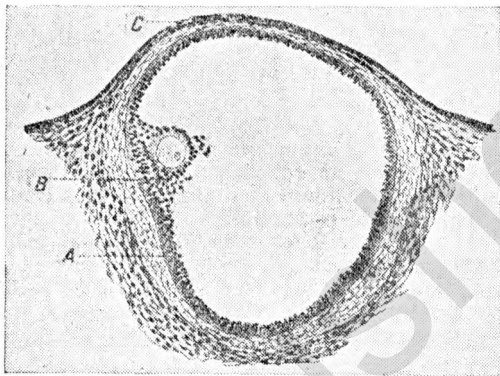


Рис. 5.

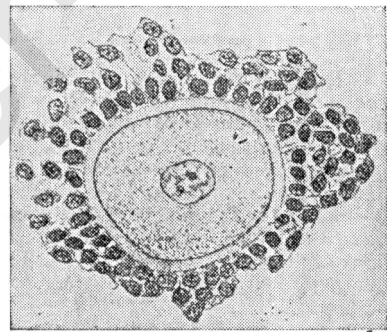


Рис. 6.

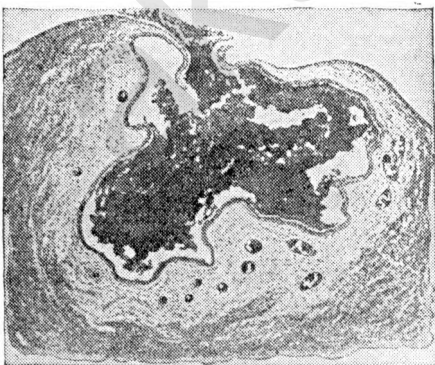


Рис. 7.

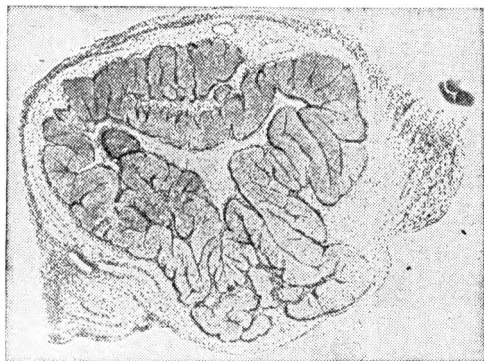


Рис. 8.

Рис. 9. Яичник с желтым телом беременности на 3-м месяце. А — желтое тело (*corpus luteum*). В — Собственная связка яичника (*lig. ovarii proprium*). С — фолликул. Д — Связка, подвешивающая яичник (*lig. infundibulo — pelvicum*).

Рис. 10. *Corpus albicans*.

Рис. 11. 1—отделение первого полярного тельца; 2—отделение второго полярного тельца; внедрение сперматозоида. 3—ядро яйца и образование ядра сперматозоида при повороте последнего. 4—соединение первичных ядер; центриолы. 5—ахроматическое веретено в начале деления ядра, образованного соединением ядер яйца и сперматозоида. 6—расщепление хромозом. 7—дочерние ядра делящегося общего ядра. 8—первые две бластомеры с симметричными ядрами и промежуточным телом. А — *zona pellucida*. В — овоцит I порядка; первое направляющее веретено. С — оплодотворяющий сперматозоид. Д — рудиментарный овоцит II порядка (полярное тельце). Е — второе направляющее веретено. F — оплодотворяющий сперматозоид. G — рудиментарные овоциты III порядка. H — ядро яйца. I — ядро яйца. J — ядро сперматозоида. K — *zona pellucida*.

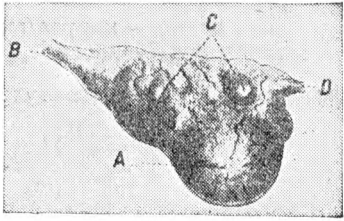


Рис. 9.



Рис. 10.

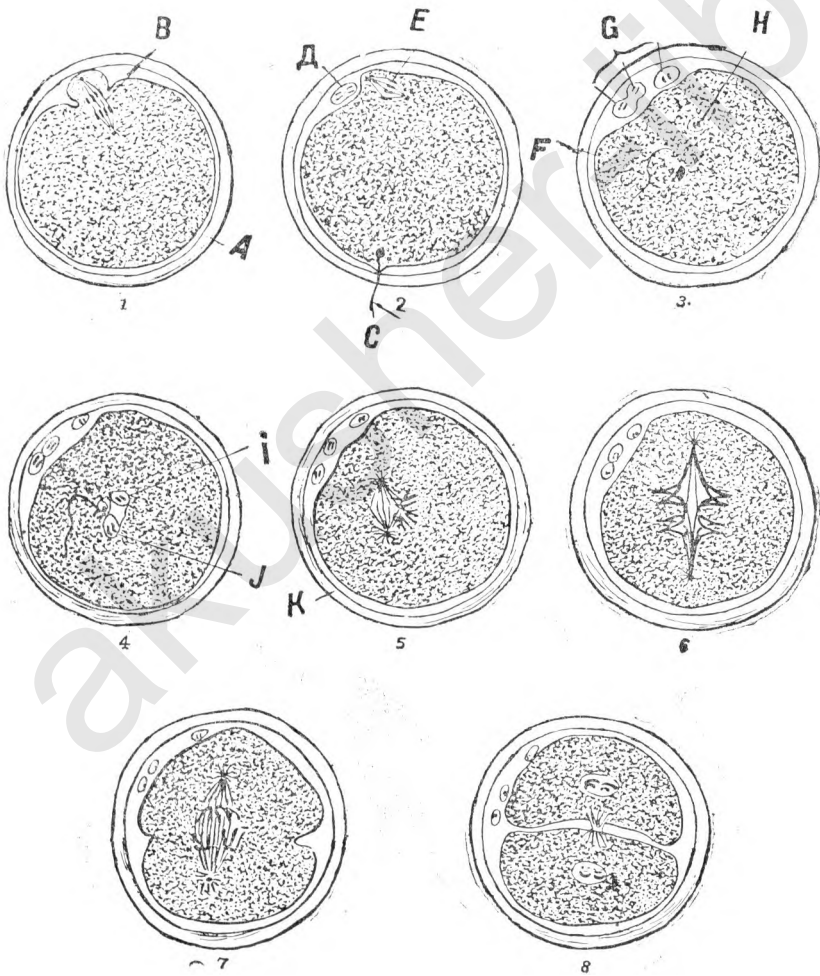


Рис. 11.

Рис. 12. Развитие кроличьего яйца. Стадия по окончании деления клеток — морула (morula). А — белковая оболочка. В — zona pellucida. С — эмбриональные клетки. Д — трофобласт.

Рис. 13. То же в стадии образования полости — бластула (blastula). Е — полость бластулы.

Рис. 14. Гипертрофированная слизистая оболочка матки; отпадающая оболочка (decidua) конца первого месяца беременности.

Рис. 15. Схема человеческого яйца при сильном развитии внеэмбриональной мезодермы. А — висцеральная пластинка внеэмбриональной мезодермы. В — закладка эмбриона. С — брюшная ножка. Д — париетальная пластинка внеэмбриональной мезодермы. Е — остатки клеток мезодермы (mesodermic cells). Ausserembr. coelom — внеэмбриональная полость.

Рис. 16. Ворсинка хориона 3-го месяца беременности. А — соединительнотканый остов ворсинки. В — слой Лангансовых клеток. С — синцитий.

#### Развитие аллантоиса

Рис. 17. А — зародышевый эктобласт. В — закладка зародыша. С — энтодерма желточного мешка. Saccus vitellinus — желточный мешок. А. Е. coelom — внеэмбриональная полость. А. Н. — амниональная полость.

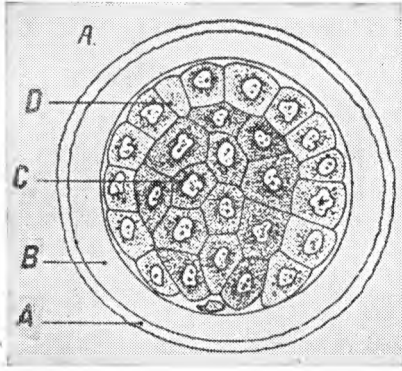


Рис. 12.

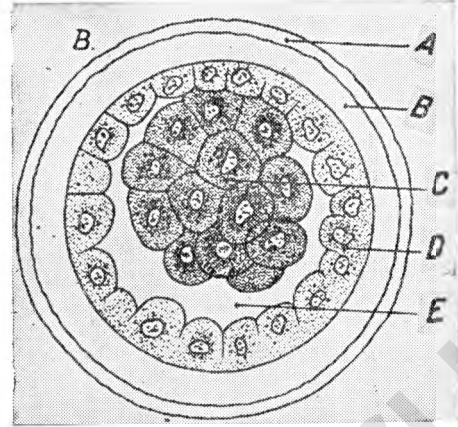


Рис. 13.

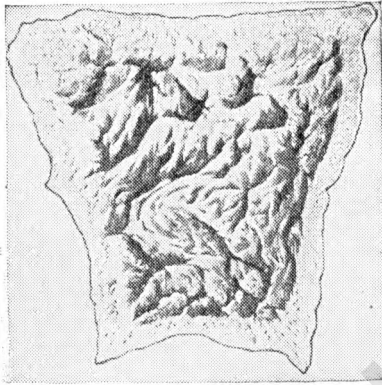


Рис. 14.

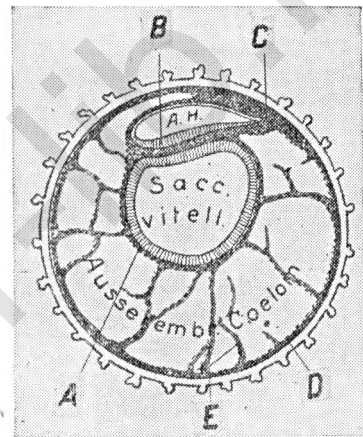


Рис. 15.

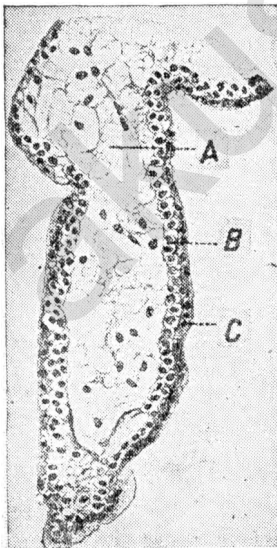


Рис. 16.

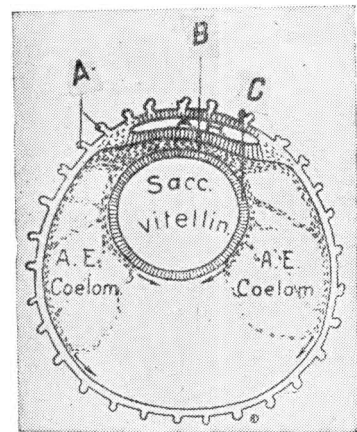


Рис. 17.



Рис. 17-а. Обозначения те же, что и в рис. 17.

Рис. 17-б. А — амнион. В — закладка зародыша. С — брюшная ножка. Д — энтодерма желточного мешка.

Рис. 17-в. А — энтодерма желточного мешка. В — ход из желточного мешка в кишку. С — закладка зародыша. Д — брюшная ножка и аллантоис.

Рис. 17-г. А — желточный ход. В — энтодерма. С — нервная система. Д — брюшная ножка и аллантоис. Е — желточный мешок.

Рис. 17-д. А — мезодерма. В — *chorion laeve*. С — аллантоис. Д — пупочный канатик. Е — *chorion frondosum*. F — желточный пузырек. *Amnionhöhle* — полость амниона.

Рис. 17-е. Молодое яйцо в стенке разрезанной матки.

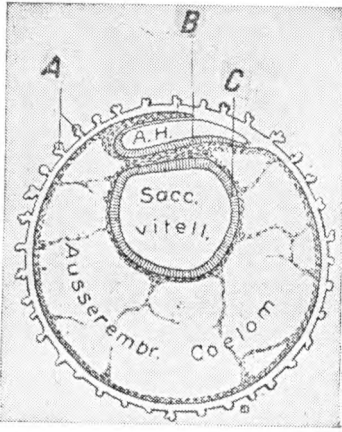


Рис. 17-а.

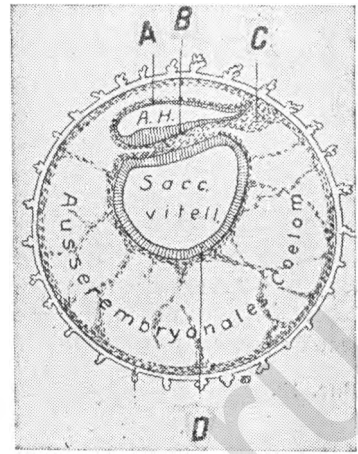


Рис. 17-б.

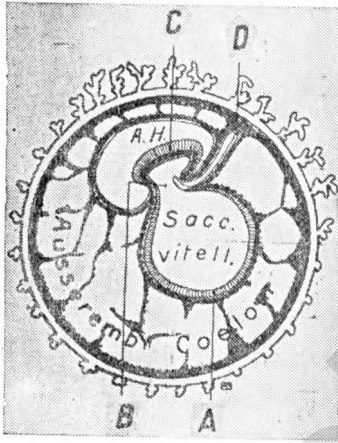


Рис. 17-в.



Рис. 17-г.

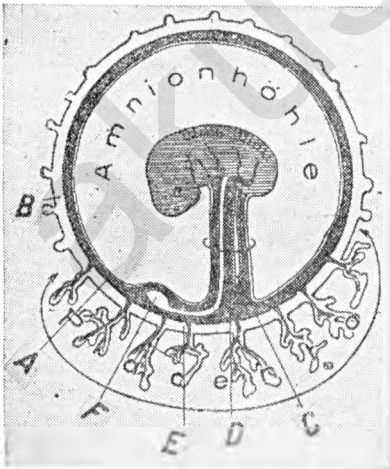


Рис. 17-д.

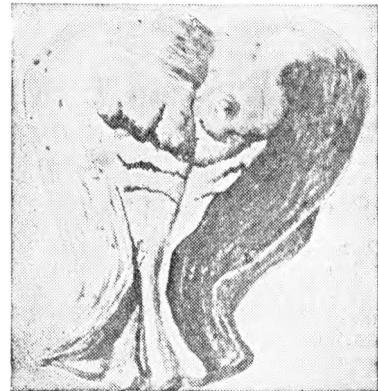


Рис. 17-е.

Рис. 18. Пристеночная часть отпадающей оболочки (*decidua parietalis*) 3-го месяца беременности. А — мышечный слой. В — губчатый слой (*stratum spongiosum*). С — компактный слой (*stratum compactum*).

Рис. 19. Яйцо 6-недельной беременности.

Рис. 20. Яйцо в конце 2-го месяца беременности.

Рис. 21. Яйцо 3-месячной беременности.  
Яйца выделены из своего ложа так, что видна наружная поверхность ворсистой оболочки.

Рис. 21-а. Матка с яйцом в конце 2-го месяца беременности. Сагитальный разрез. А — наружный зев. В — шейка матки. С — внутренний зев. Д — *decidua parietalis*. Е — место отхождения — *decidua capsularis*. F — *chorion frondosum*. G — *decidua basalis*. Н — место отхождения *decidua capsularis*. I — *decidua parietalis*. К — полость матки. L — полость яйца. М — *decidua parietalis*.

Рис. 22. Схематичный разрез через стенку матки и послед для пояснения построения зрелой плаценты. Белые стрелки показывают направление тока материнской крови. А — межворсинчатое пространство. В — краевой синус. С — *decidua subchorialis*. Д — *decidua parietalis*. Е — маточно-плацентарные артерии, вскрывшиеся в межворсинчатое пространство. F — просвет вены. G — мышечная стенка матки. Н — перегородки в последе, исходящие из базальной части отпадающей оболочки. I — *decidua basalis*.

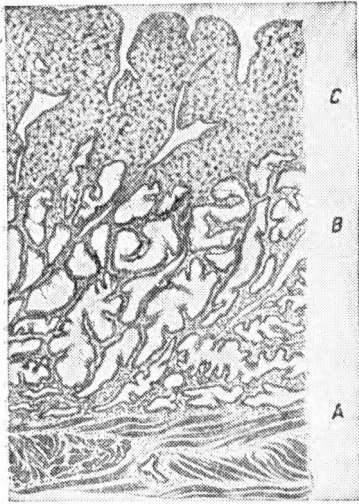


Рис. 18.

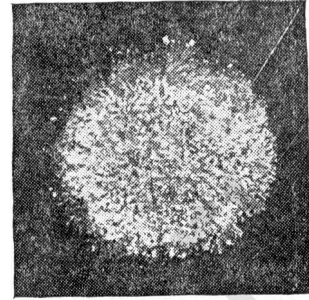


Рис. 19.

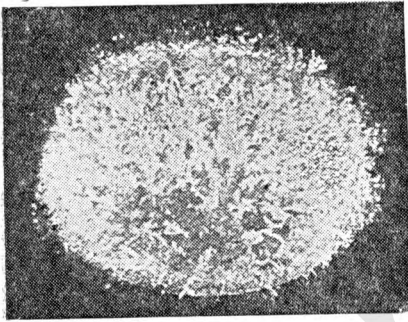


Рис. 20.

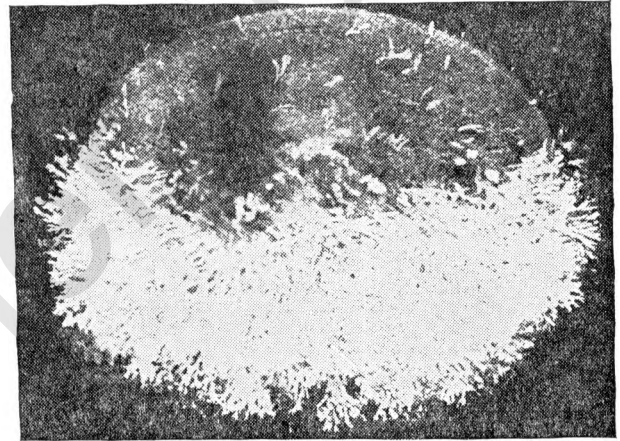


Рис. 21.

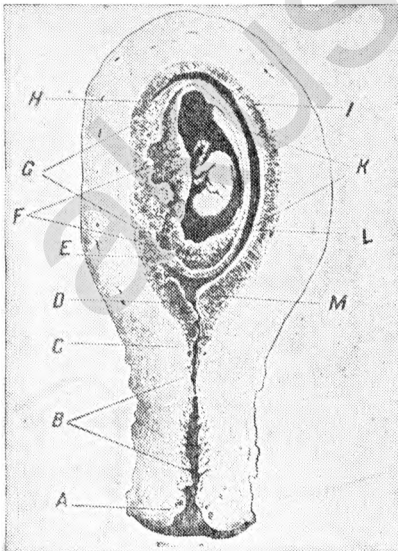


Рис. 21-а

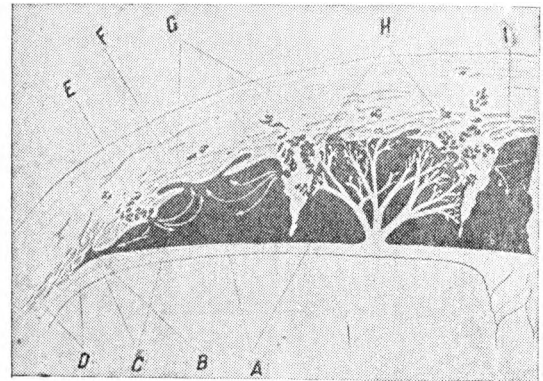


Рис. 22.

Рис. 23. Яйцевые оболочки во второй половине беременности. 1 — амнион, или водная оболочка. 2 — Хорион, или ворсистая оболочка. 3 — капсулярная часть отпадающей оболочки и компактный слой пристеночной части последней нераздельно спаяны между собой. 4 — губчатый слой пристеночной части отпадающей оболочки. 5 — Мышечный слой матки с углубленными в него одиночными доньшками желез.

Рис. 24. Плодовая поверхность последа (амниональная оболочка снята).

Рис. 25. Материнская поверхность последа. Randsinus — краевой синус.

Рис. 26.  $\frac{2}{3}$  естественной величины и форма человеческого плода в первые четыре месяца беременности. А — 12-ти дней. В — 21 дня. С — 30-ти дней. Д — 34-х дней. Е — 6 $\frac{1}{2}$  недель. F — в конце 2-го месяца (60 дней). H — в конце 3-го месяца. I — в конце 4-го месяца.

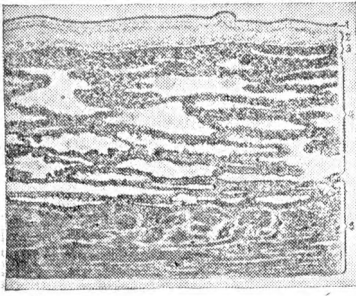


Рис. 23.

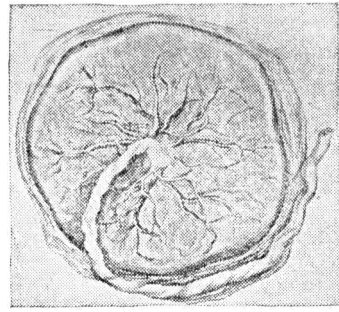


Рис. 24.

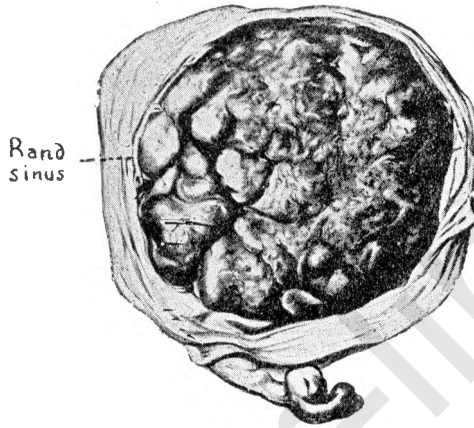


Рис. 25.

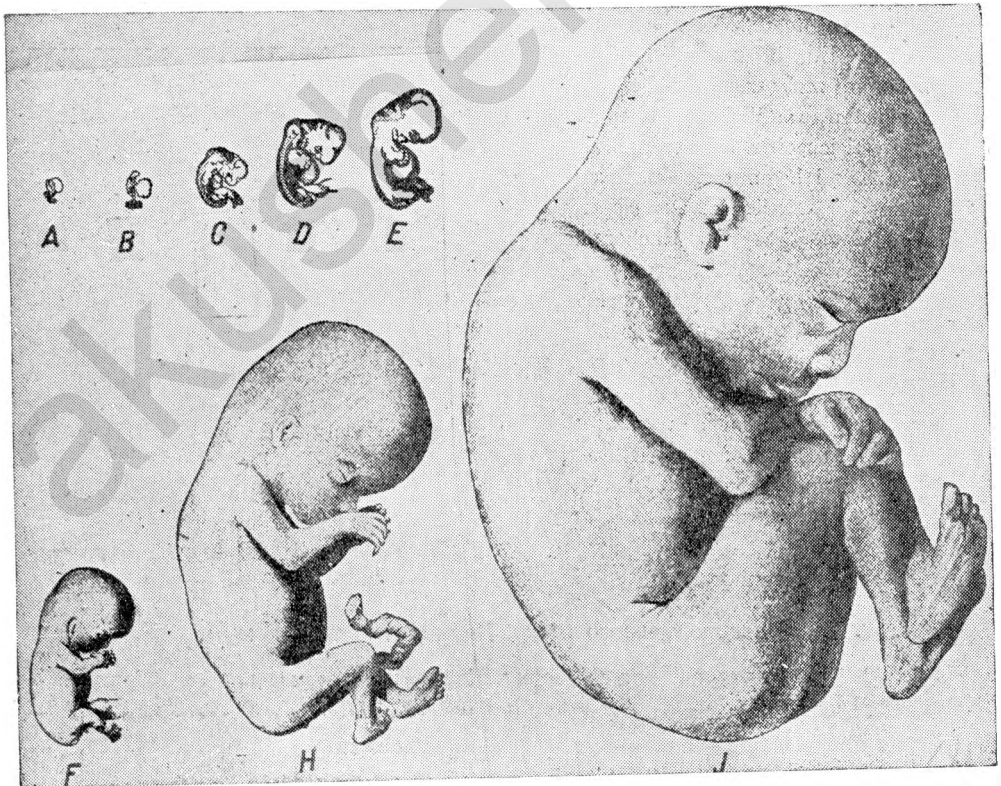


Рис. 26.

Рис. 27. Желточное питание. А — желточный мешок. В — art. omphalo-mesenterica. С — зародыш. Д — vena omphalo-mesenterica.

Рис. 28. Аллантоисное питание (схематично). А — ворсинки. В — аллантоис (брюшная ножка). С — аорта. Д — зародыш. Е — сердце. F — желточный мешок с запустевшими сосудами.

Рис. 29. Печень плода с сосудами (задняя поверхность). А — пупочная вена. В — ductus venosus Arantii. С — печеночная вена. Д — нижняя полая вена. Е — печеночная вена. F — желчный пузырь. H — воротная вена.

Рис. 30. Сердце плода во время диастолы. Разрез сердца новорожденного. Белые стрелки показывают направления кровяного тока. А — нижняя полая вена; В — правый желудочек; С — правое предсердие; Д — верхняя полая вена; Е — Евстафиева заслонка; F — место впадения нижней полой вены в правое предсердие; G — край овального отверстия; H — легочные вены; I — левое предсердие; J — левый желудочек.

Рис. 31. Ход пупочных сосудов в теле плода. Leber — печень. Nabelarterien — пупочные артерии. Harnblase — мочевой пузырь.

Рис. 32. Череп новорожденного сбоку. Прямой и косые размеры.

Рис. 33 Череп новорожденного сверху. Поперечные размеры.

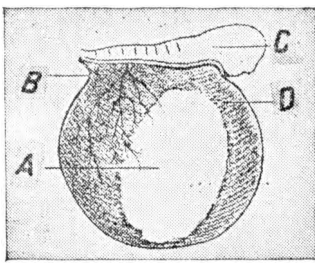


Рис. 27.

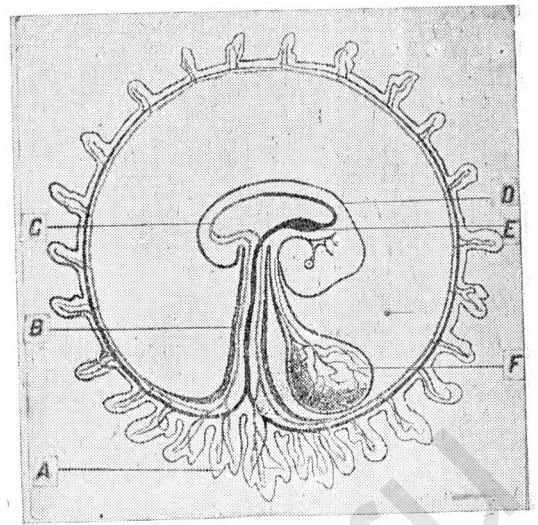


Рис. 28.

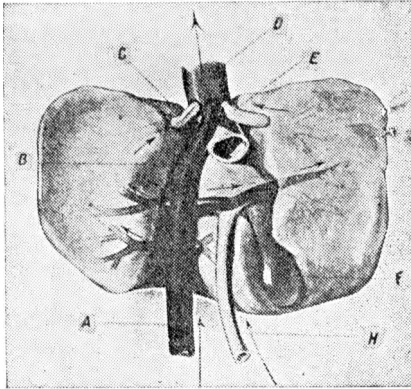


Рис. 29.

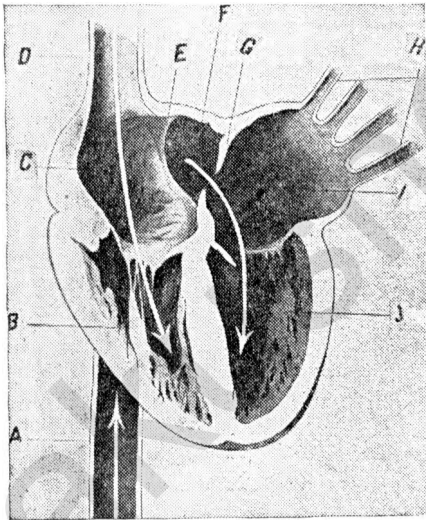


Рис. 30.

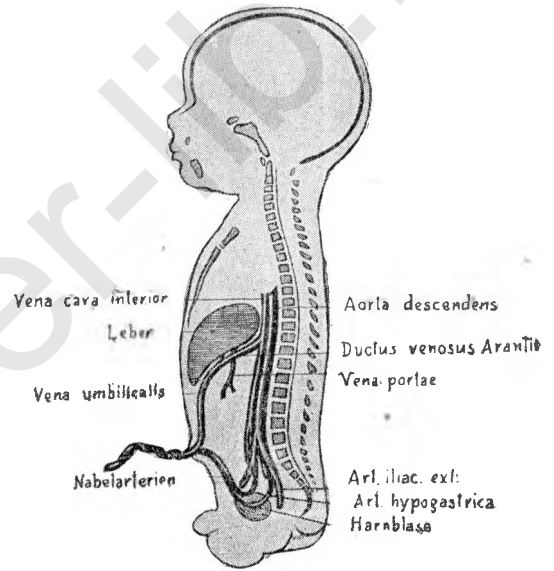


Рис. 31.

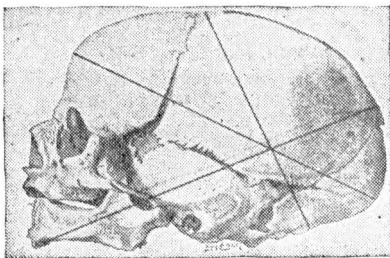


Рис. 32.

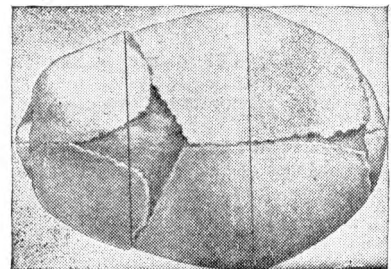


Рис. 33.



Рис. 34. Механизм образования продольных положений.

Рис. 35. Затылочное предлежание; первая, или левая, позиция, передний вид.

Рис. 36. Затылочное предлежание; вторая, или правая, позиция, задний вид.

Рис. 37. Лобное предлежание; вторая позиция, задний вид.

Рис. 38. Лицевое предлежание; вторая позиция, передний вид.

Рис. 39. Неполное ягодичное предлежание; вторая позиция, задний вид.

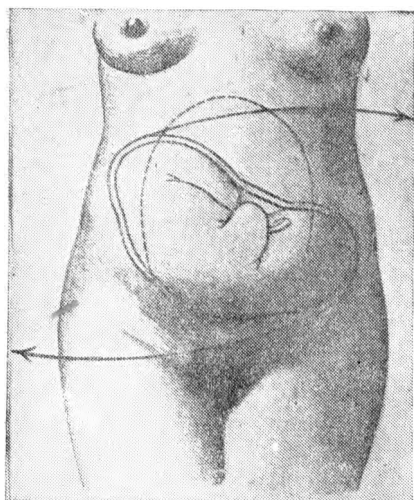


Рис. 34.

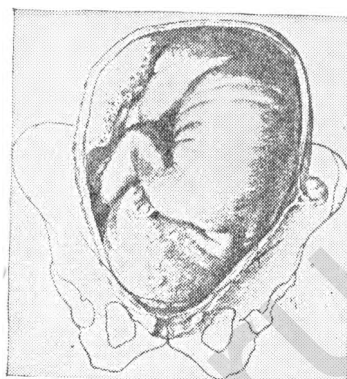


Рис. 35.



Рис. 36.

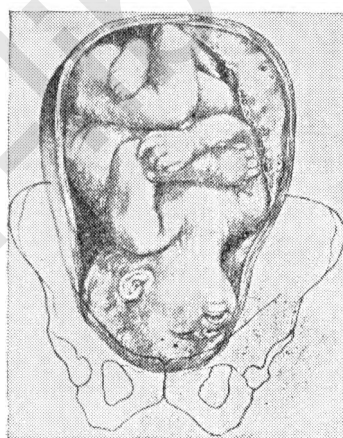


Рис. 37.

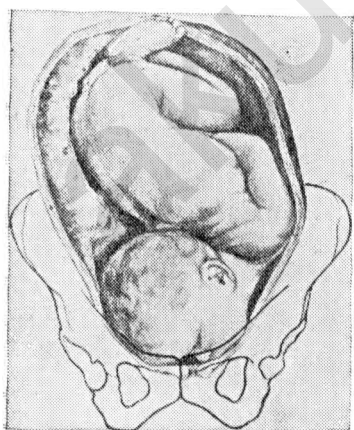


Рис. 38.

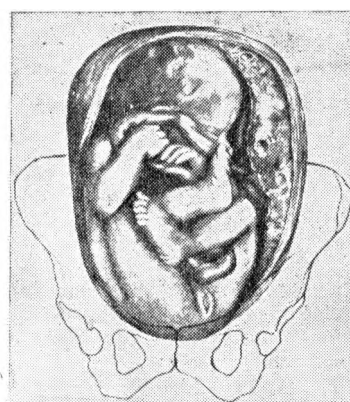


Рис. 39.

Рис. 40. Ягодичное предлежание; первая позиция, передний вид.

Рис. 41. Поперечное положение; вторая позиция, передний вид.

Рис. 42. Поперечное положение; первая позиция, задний вид.

Рис. 43. Сагитальный разрез туловища женщины при большой беременности.

Рис. 44. Артерии и вены беременной матки. А — влагалищная ветка *arteria uterina*. В — *vena uterina*. С — *arteria uterina*. Д — *vena spermatica*. Е — *arteria spermatica*. F — *plexus vaginalis* (влагалищное сплетение).

Рис. 45. Выпячивание на матке беременной (признак Пискачeka).

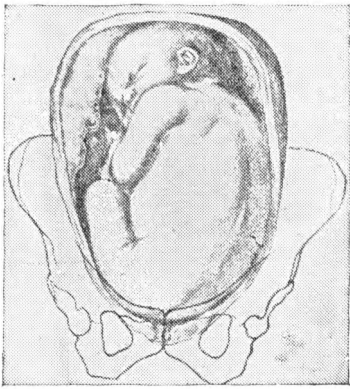


Рис. 40.

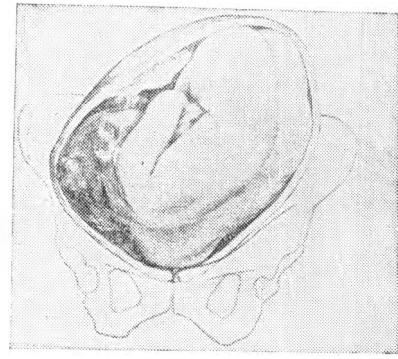


Рис. 41.

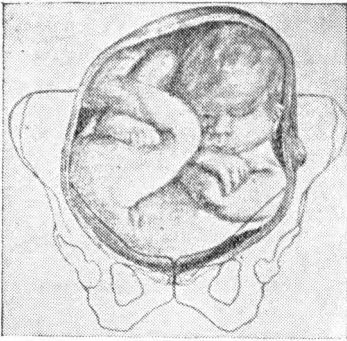


Рис. 42.

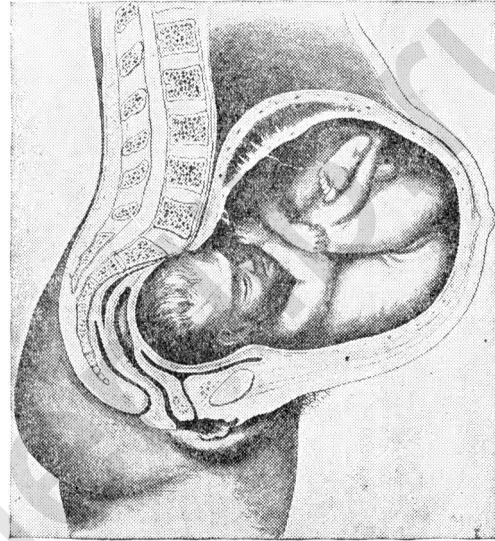


Рис. 43.

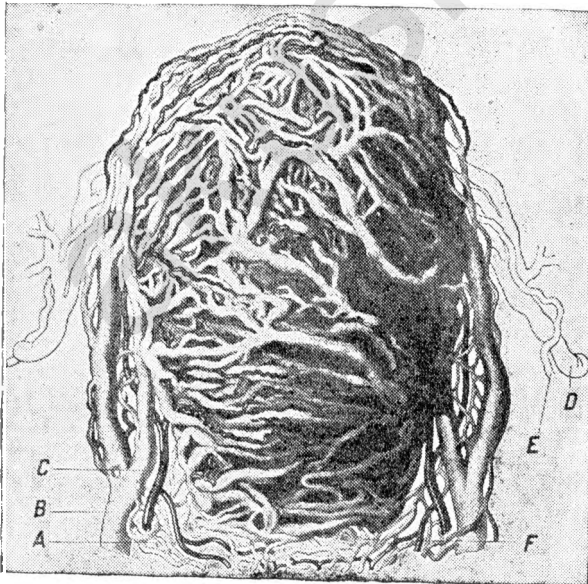


Рис. 44.

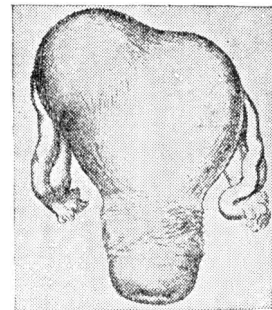


Рис. 45.

Рис. 46. Резко выраженная однорогость.

Рис. 47. Выраженная двурогость (*uterus arcuatus*).

Рис. 48. Матка с ясно выраженным перешейком.

Рис. 48-а. Перешеек матки участвует в увеличении полости последней.  
А — В — *os internum anatomicum*.

Рис. 49. Признак беременности Гегара.

Рис. 50-а. Беременность 7 месяцев. Головка стоит высоко. Передний свод сохранен. Влагалищная часть сохранила свою форму и резко вдается во влагалище.  
А — наружный зев; В — внутренний зев; С — передний свод.

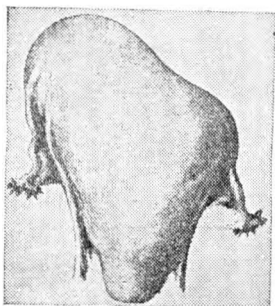


Рис. 46.

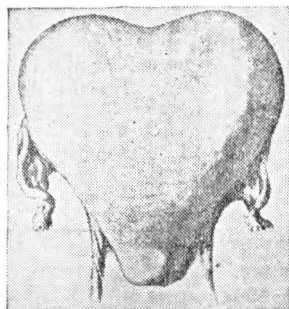


Рис. 47.

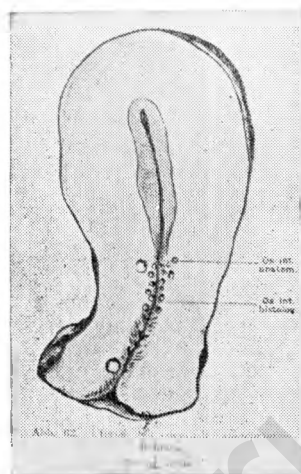


Рис. 48.

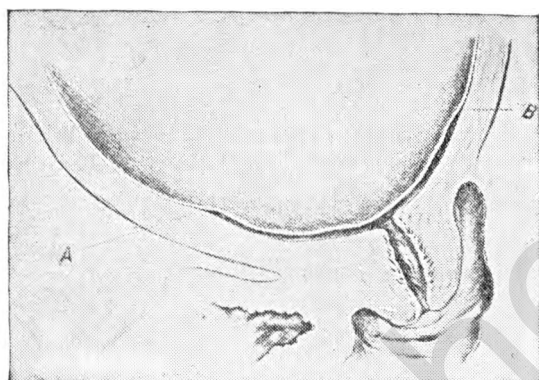


Рис. 48-а.



Рис. 49.

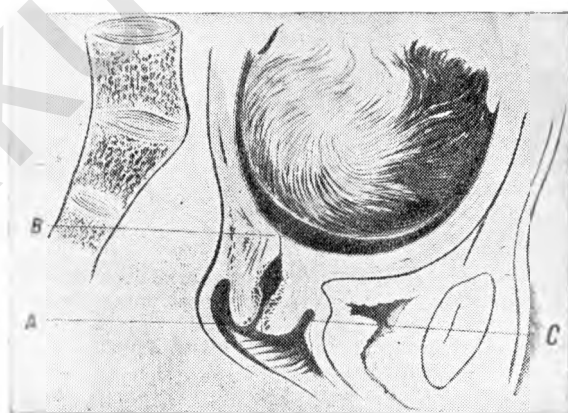


Рис. 50-а

Рис. 50-б. Беременность 10-ти месяцев. Головка вступила в таз. Передний свод отдален вниз. Влагалищная часть сглажена. Обозначения те же, что и в рис. 50-а.

Рис. 51. Нормальный секрет влагалища. Клетки плоского эпителия. Влагалищные бактерии. Окраска по Граму.

Рис. 52. Яйцевидная форма матки в последние месяцы беременности. Послед находится на задней стенке матки, придатки сближаются между собой на передней стенке ее.

Рис. 53. Та же форма матки. Послед на передней стенке матки, придатки сближаются на задней поверхности ее.

Рис. 54. Очень резко выраженные рубцы беременности (*striae gravidarum*).

Рис. 55. Построение грудной железы, готовой к кормлению (схематично).

Рис. 56. Изменения грудных желез при беременности. Околососковый кружок пигментирован, сосок сильнее выступает, ясно видны Монггомеровы железы.

Рис. 57. Сильно развитый вторичный околососковый кружок.

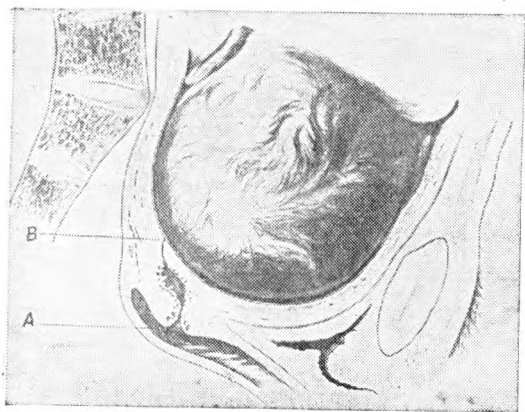


Рис. 50-6.

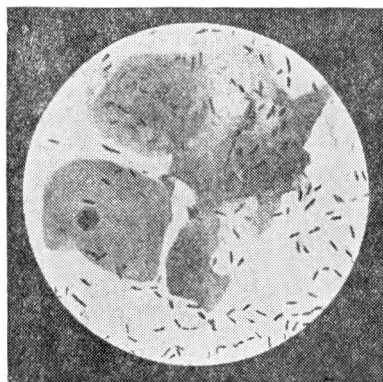


Рис. 51.



Рис. 52.

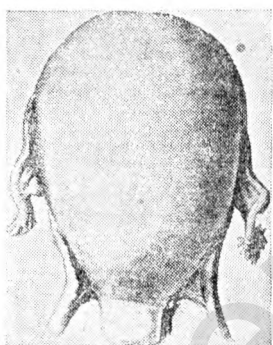


Рис. 53.

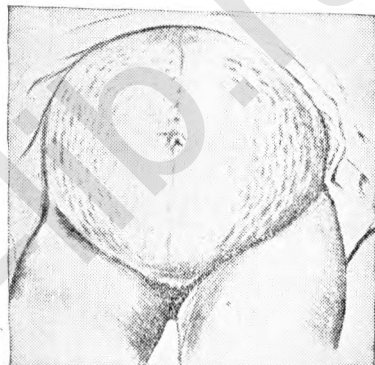


Рис. 54.

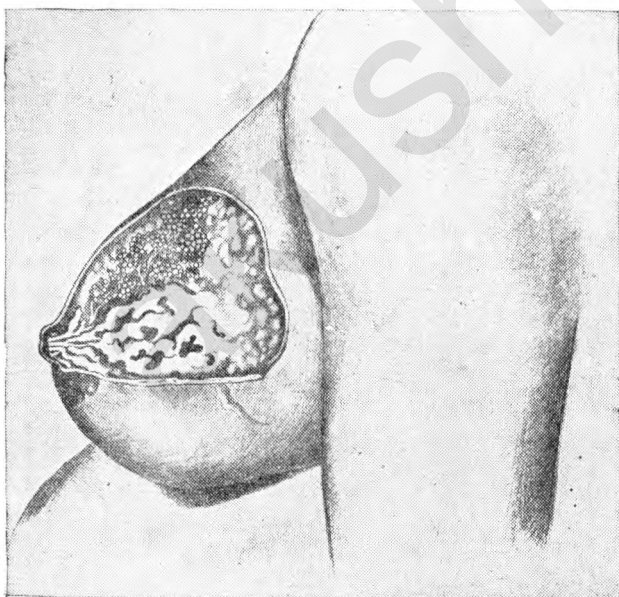


Рис. 55.



Рис. 56.



Рис. 57.



Рис. 58. Пигментация кожи лица у беременных (*chloasma gravidarum*).

Рис. 59. Наружные половые органы многорожавшей женщины с образованием варикозных расширений вен.

Рис. 60. Сильное расширение *vena saphena* во время беременности.

Рис. 61. Образование остеофитов на внутренней поверхности черепной крышки у многорожавшей. А — остеофиты. В — гиперемизированные места.

Рис. 62. Незначительное увеличение щитовидной железы при беременности.



Рис. 58.

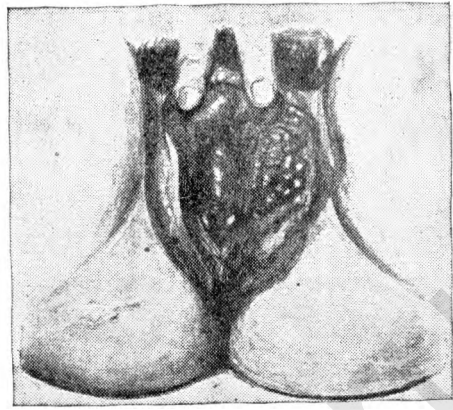


Рис. 59.



Рис. 60.

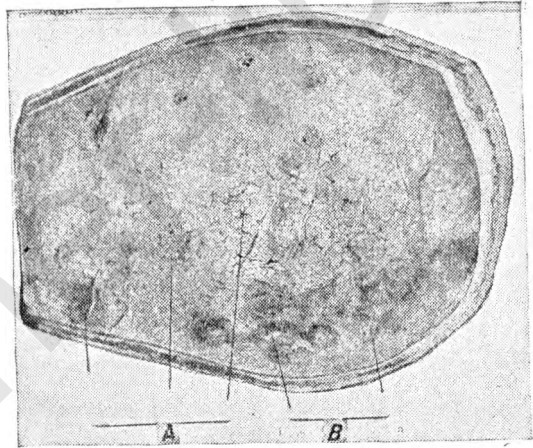


Рис. 61.



Рис. 62.

Рис. 62-а. Щитовидная железа кролика (самки) в небеременном состоянии.

Рис. 62-б. То же при беременности. Фолликулы значительно увеличены.

Рис. 63. Гипофиз небеременной женщины. Преобладают эозинофильные клетки, главные клетки отступают на задний план. А — базофильные клетки; В — сосуды; С — эозинофильные клетки; Д — главные клетки.

Рис. 63-а. Гипофиз в конце беременности. Главные клетки гипертрофировались, превратились в клетки беременности и значительно превосходят остальные клетки по величине и численности. А — базофильные клетки; В — эозинофильные клетки; С — клетки беременности; Д — сосуд.

Рис. 64. Грудные железы первобеременной.

Рис. 64-а. Грудные железы многорожавшей.

Рис. 65. Остроконечный живот у первобеременной.

Рис. 66. Отвислый живот у первобеременной.

Рис. 67. Первый прием по Леопольду. Определение высоты стояния дна матки.



Рис. 62-а.

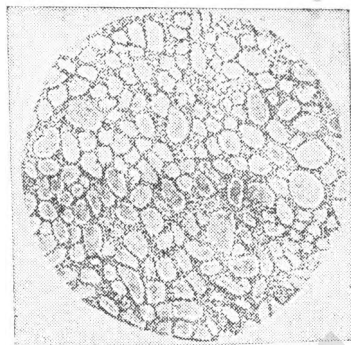


Рис. 62-б.

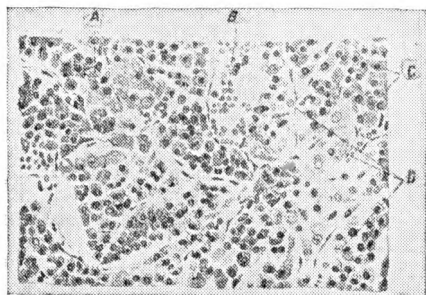


Рис. 63.

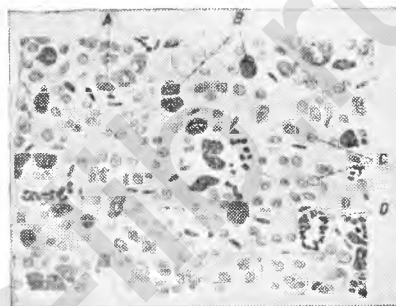


Рис. 63-а.

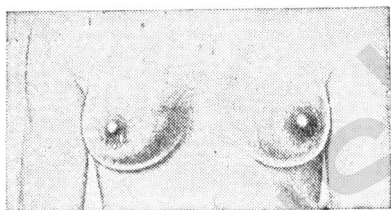


Рис. 64.

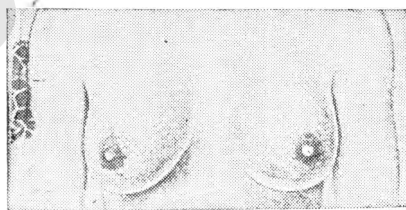


Рис. 64-а.

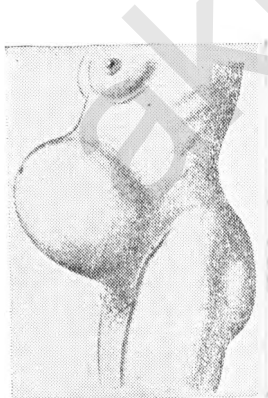


Рис. 65.

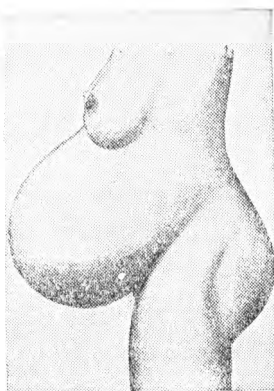


Рис. 66.

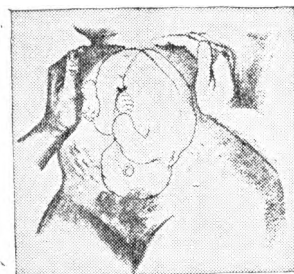


Рис. 67.

Рис. 68. Второй прием по Леопольду. Определение положения спинки и мелких частей плода.

Рис. 69. Третий прием по Леопольду. Определение предлежащей части.

Рис. 70. Четвертый прием по Леопольду. Определение высоты стояния предлежащей части.

Рис. 71. Проводимость сердечных тонов плода при сгибании туловища его.

Рис. 72. Проводимость сердечных тонов плода при разгибании туловища его.

Рис. 73. Наружные размеры таза обозначены пунктиром. Вверху — *distantio cristarum*, посередине — *distantio spinarum* и внизу — *distantia trochanterica*.

Рис. 74. *Conjugata externa* (наружная конъюгата) или *conjugata Baudeloque* (Боделок) и ее отношение к *conjugata vera* (истинная конъюгата).

Рис. 75. Размеры выхода таза.

Рис. 76-а. Измерение прямого размера выхода таза.



Рис. 68.

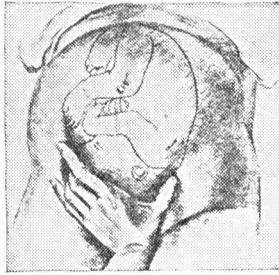


Рис. 69.

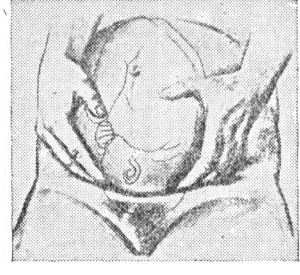


Рис. 70

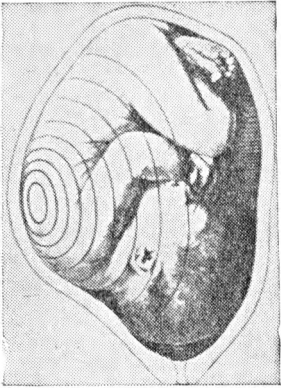


Рис. 71.

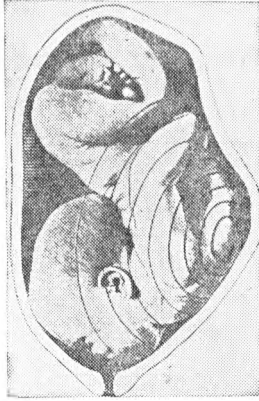


Рис. 72.

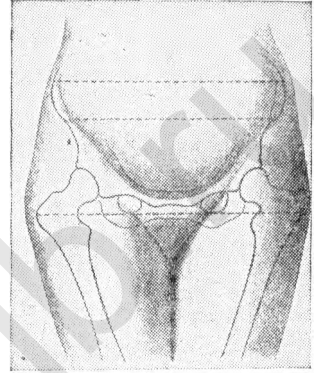


Рис. 73.

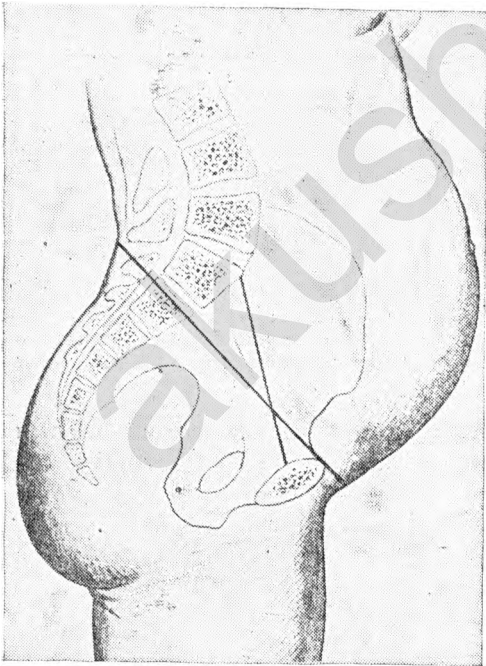


Рис. 74.

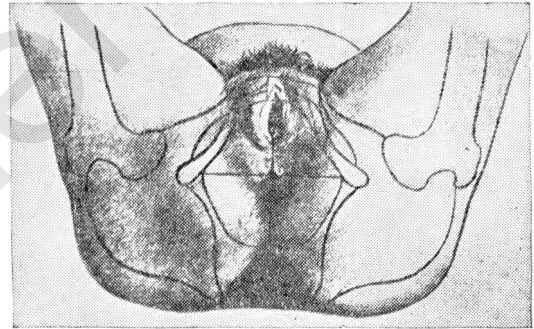


Рис. 75.

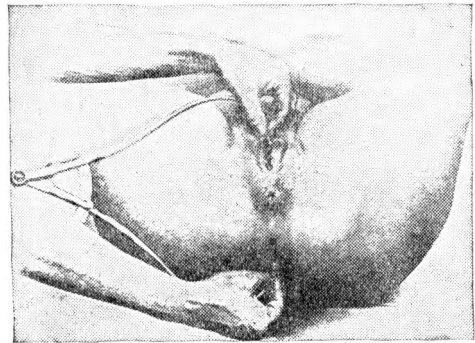


Рис. 76-а.

Рис. 76-б. Измерение поперечного размера выхода таза.

Рис. 77. Определение формы лонной дуги по Зельгейму.

Рис. 78. Вход во влагалище у первобеременной.

Рис. 79. Вход во влагалище у многорожавшей.

Рис. 80-а. Контуры матки в разные месяцы беременности; вид спереди.

Рис. 80-б. Постепенное увеличение матки в разные месяцы беременности (сагитальный разрез тела). Числа показывают величину матки и стояние влагалищной части в разные сроки беременности.

Рис. 81. Ощупывание передней половины тазового кольца для определения ширины таза.

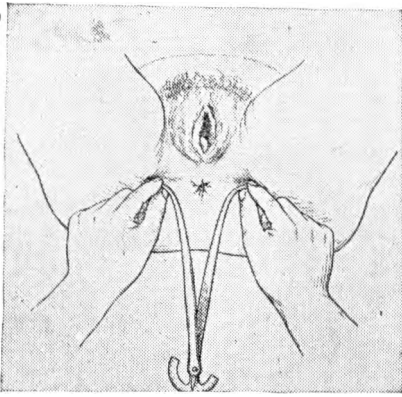


Рис. 76-б.

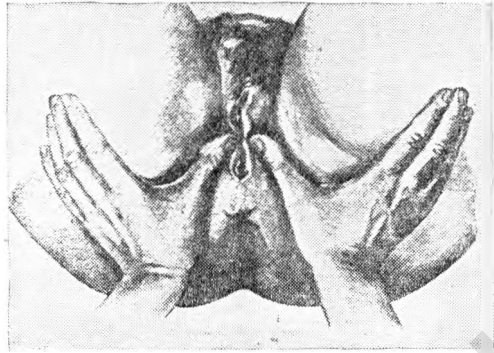


Рис. 77.



Рис. 78.

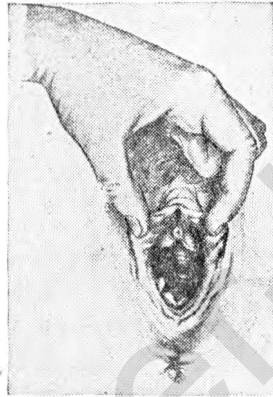


Рис. 79.

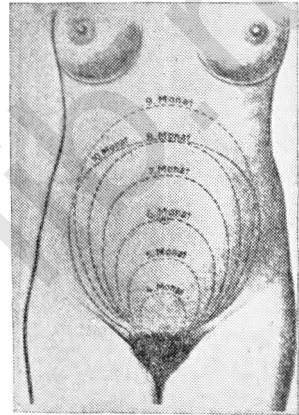


Рис. 80-а.

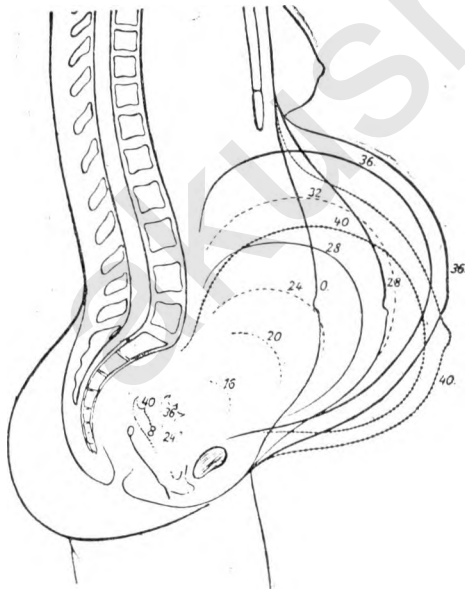


Рис. 80-б.

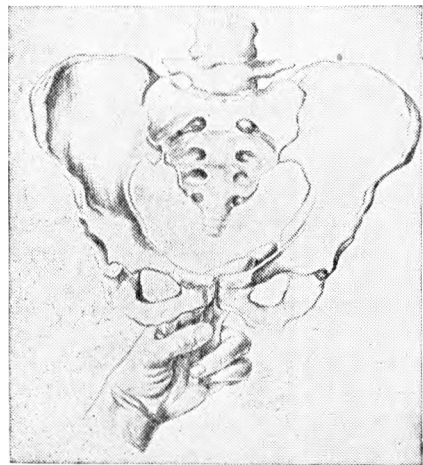


Рис. 81.



Рис. 82. Измерение *conjugata diagonalis*.

Рис. 83. Соотношение между *conjugata diagonalis* и *conjugata vera*: обычное, при легком наклонении симфиза; при высоком симфизе и большем наклонении его.

Рис. 84-а. Инструмент для измерения конъюгаты по Гауссу.

Рис. 84-б. Непосредственное измерение *conjugata vera* инструментом Гаусса.

Рис. 85. Измерение поперечного размера входа в таз по Кюстнеру.

Рис. 86. Срединный сагитальный разрез через таз новорожденного. Р — мыс крестца (*promontorium*).

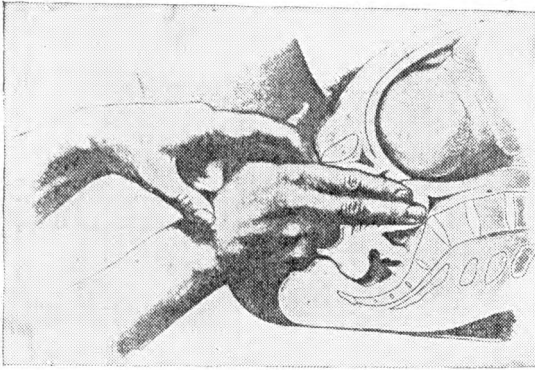


Рис. 82.

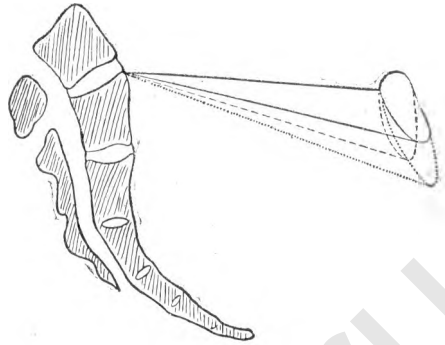


Рис. 83.

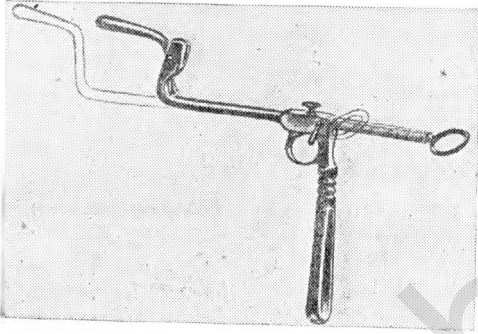


Рис. 84-а.

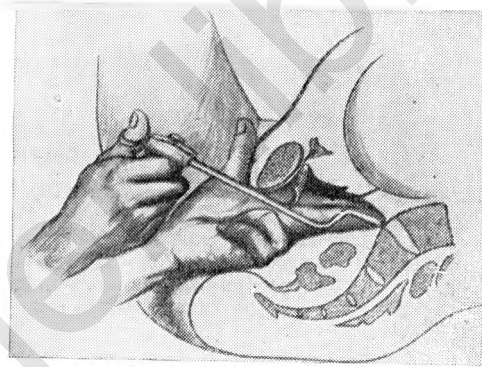


Рис. 84-б.

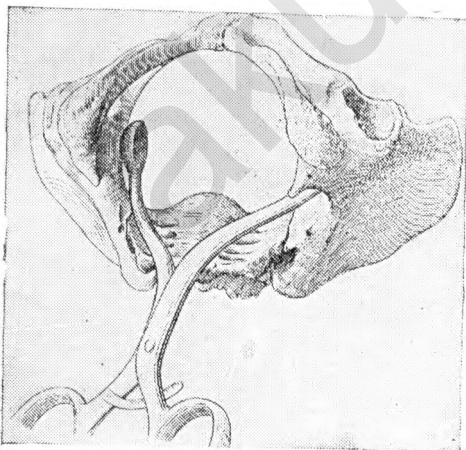


Рис. 85.

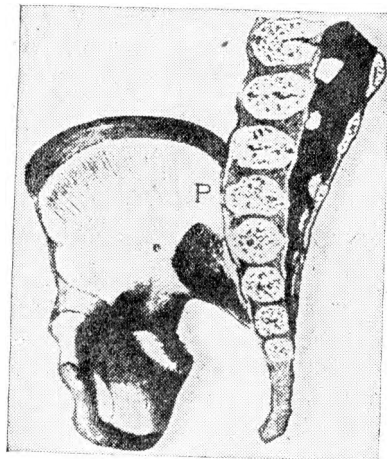


Рис. 86.

Рис. 87. Размеры входа в таз. Querer Durchmesser — поперечный размер. gerader Durchmesser — прямой размер. I — Schräger Durchmesser — первый, или правый, косой размер. II — Schräger Durchmesser — второй, или левый, косой размер.

Рис. 88. Женский таз с размерами выхода, вид снизу и сзади.

Рис. 89. Срединный сагитальный разрез через таз с четырьмя прямыми размерами (входа, широкой и узкой части полости и выхода) с проводной линией и углом наклона. Пунктиром показан прямой размер выхода таза при отогнутом копчике.

Рис. 90. Система параллельных плоскостей по Годже (Hodge).

Рис. 91. Вальхеровское висячее положение.

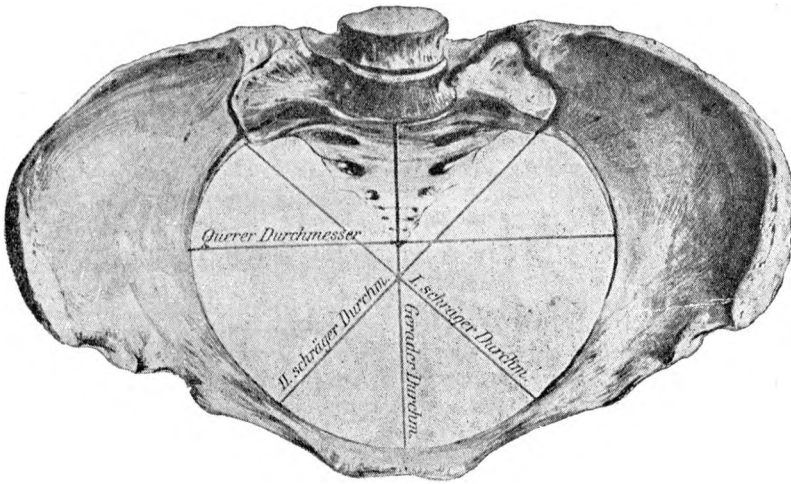


Рис. 87.

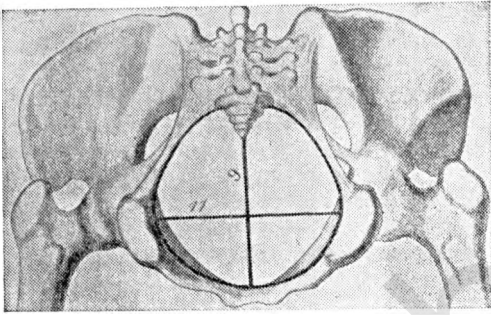


Рис. 88.

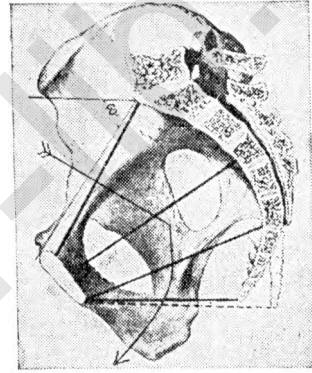


Рис. 89.

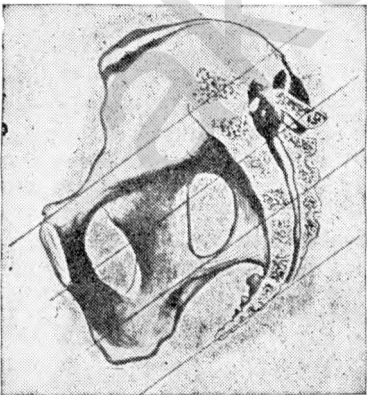


Рис. 90.

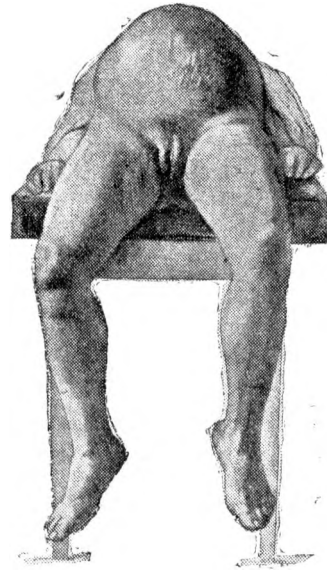


Рис. 91.

Рис. 92. Вид тазового дна сверху, по удалении верхних отрезков крестца и подвздошных костей. 1 — симфиз 2 — мочеиспускательный канал. 3 — влагалище. 4 — прямая кишка. 5 — связка между задним проходом и копчиком (lig. apococcygeum). 6 — копчик. 7 — Musculus pubococcygeus 8 — Musculus ileococcygeus. 9 — Musculus ischiococcygeus. 10 — Musculus obturator internus. 11 — Arcus tendineus. 12 — Plexus sacralis, покрывающий musculus pyriformis. 13 — Canalis obturatorius с проходящими через него nervus obturatorius и vasa obturatoria.

Рис. 93. Тазовое дно, вид снизу. Diaphragma urogenitale. В. v — Bulbus vestibuli (луковица входа во влагалище). С. cl. — crus clitoridis (ножка клитора). С. i — cavum ischio-rectale. G. v — Glandula vestibularis (Бартолинива железа). L. a—с—lig. апососсугеум. М. b—с—Musculus bulbocavernosus (constrictor cunni; на правой стороне он удален. М. g.—Musculus glutaeus. М. i—с—Musculus ischiocavernosus. М. l—а—Musculus levator ani. М. o—i—Musculus obturator internus. М. sp—а—Musculus sphincter ani. М. t—р—Musculus transversus perinei; на правой стороне он удален.

Рис. 94. Превращение тазового дна во время прохождения головки в мускульную трубку.

Рис. 95. Схема затылочных предлежаний. А—правое переднее; В—правое; С — правое заднее; Д — мыс; Е — левое заднее; F — левое; G — левое переднее.

Рис. 96. Нормальная кривая схваток во время периода раскрытия, определена при помощи токодинамометра.

Рис. 97. Нервная система половой сферы по Франкенгаузеру (Frankenhauser). А — правое шейное сплетение (ganglion cervicale; В — plexus sacralis; С — plexus hypogastricus; Д — большое маточное сплетение) plexus uterinus magnus); Е — поясничные ганглии пограничного столба симпатического нерва. F — n. splanchnicus; G — n. phrenicus; H — plexus aorth thorac; i — n. vagus; J — n. splanchnicus; K — ganglion solare; M — ganglion renale superior; N — ganglion renale inferior; O — ganglion genitale sup. et infer; P — plexus spermaticus (n. n. — ovariales).

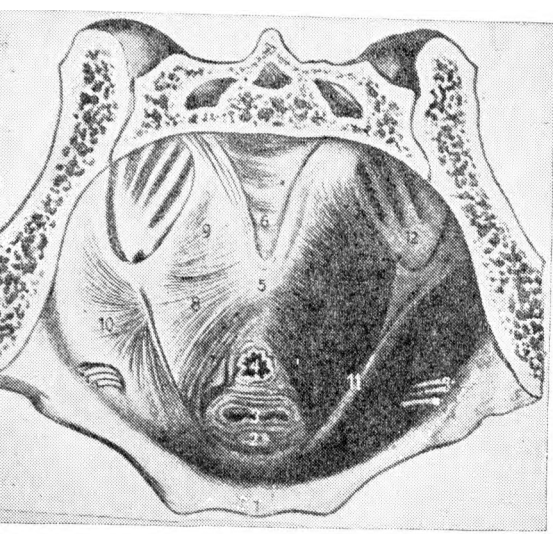


Рис. 92.

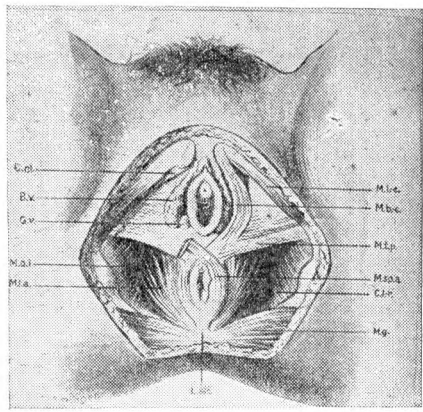


Рис. 93.

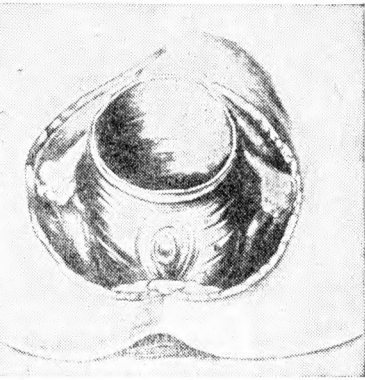


Рис. 94.

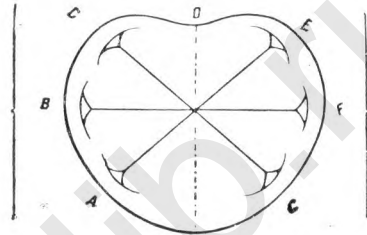


Рис. 95.



Рис. 96.

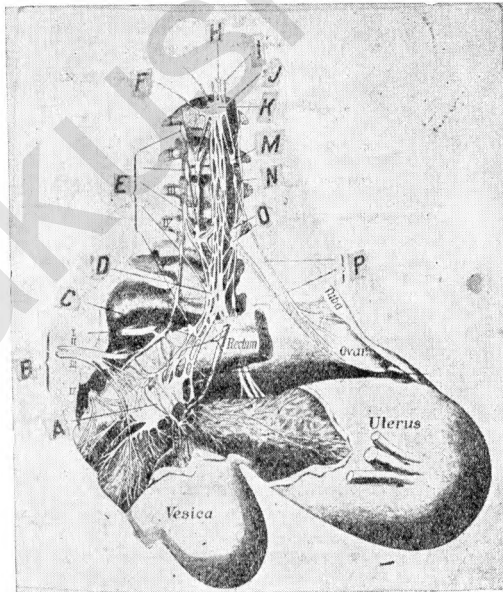


Рис. 97.

Рис. 98. Кривая потуг во время периода изгнания. Соединение схваток матки и работы брюшного пресса. Вершины кривых соответствуют толчкам брюшного пресса.

Рис. 99. Схематичное изображение переплетения мышц матки. А—*lig. sacro-uterinum*; В—наружный продольный слой трубы; С—круговой слой трубы; Д—*lig. rotundum*; Е—*lig. ovarii proprium*; F—*lig. sacro-uterinum*.

Рис. 100. Действие маточных сокращений во время периода раскрытия.

Рис. 101-а. Шейка матки у первородящей к началу родов. А—наружный зев; В—канал шейки; С—внутренний зев.

Рис. 101-б. Переводящая. Период раскрытия. Верхняя часть канала шейки сглажена. А—наружный зев, В—внутренний зев.

Рис. 101-в. Первородящая. Шейка вполне сглажена. Наружный зев еще закрыт. А—наружный зев; В—внутренний зев.

Рис. 101-г. Первородящая. Шейка сглажена и наружный зев почти вполне раскрыт. Период раскрытия закончен. А—наружный зев; В—внутренний зев.

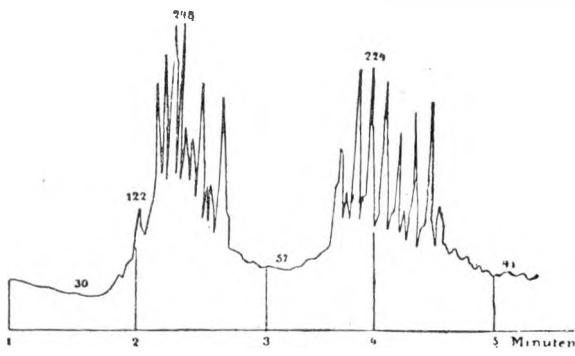


Рис. 98.

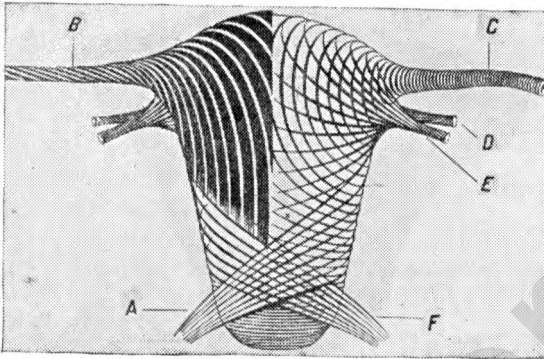


Рис. 99.



Рис. 100.

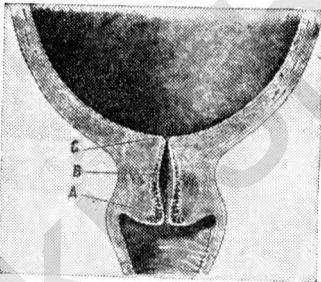


Рис. 101-а.

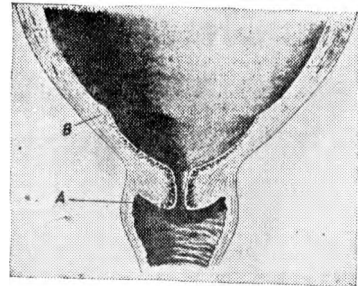


Рис. 101-б.

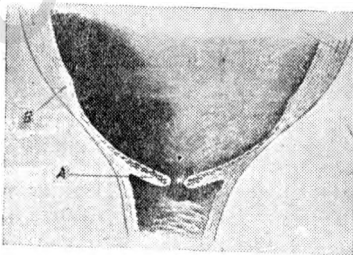


Рис. 101-в.

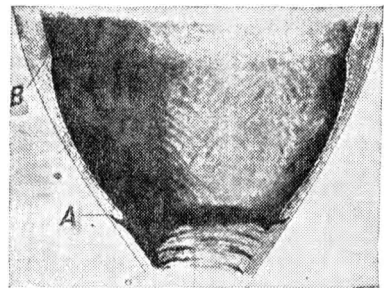


Рис. 101-г.



Рис. 102-а. Состояние к началу родов: канал шейки матки сохранен.

Рис. 102-б. Первородящая. Дальнейший ход родов. Канал шейки почти сглажен. Головка стоит плотно в тазу.

Рис. 103. Состояние к концу периода раскрытия: шейка сглажена, наружный зев почти вполне раскрыт. Околоплодный пузырь готов к разрыву.

Рис. 104-а. Многорожавшая. Начало периода раскрытия. А—наружный зев; В—внутренний зев.

Рис. 104-б. Многорожавшая. Сглаживание верхней половины канала шейки и одновременное раскрытие наружного зева. А—наружный зев; В—внутренний зев.

Рис. 104-в. Многорожавшая. Канал шейки сглажен, почти полное раскрытие наружного зева. Период раскрытия закончен. А—наружный зев; В—внутренний зев.

Рис. 105. Стрелкой указана проводная ось таза, по которой происходит прохождение головки, т. е. малого родничка. Расстояние между I и II показывает, как тазовое дно к концу периода изгнания превращается в мышечную трубку.

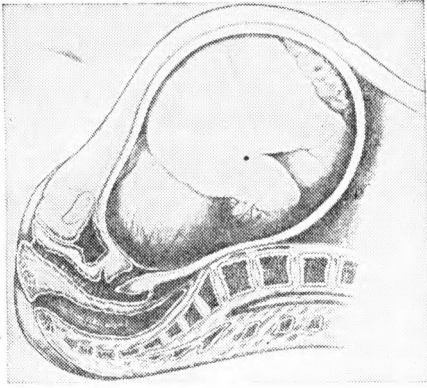


Рис. 102-а.

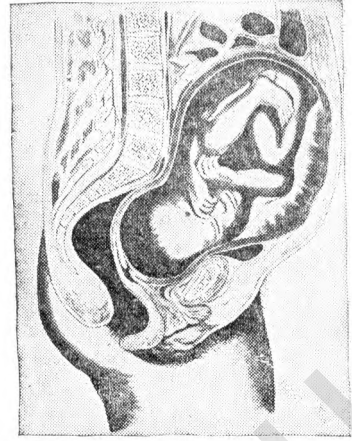


Рис. 102-б.

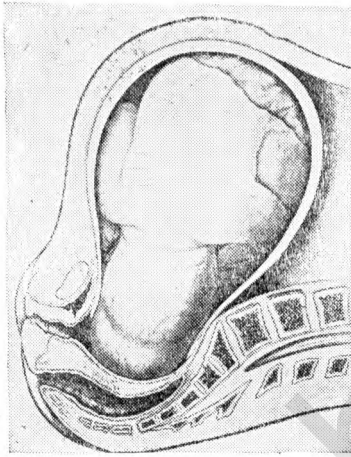


Рис. 103.

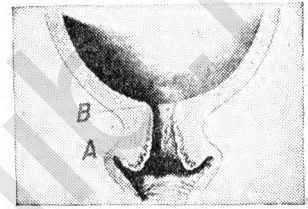


Рис. 104-а.

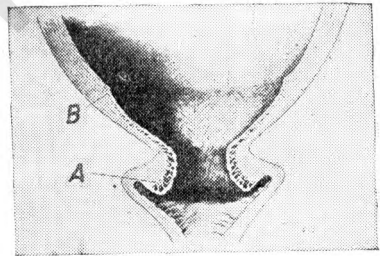


Рис. 104-б.

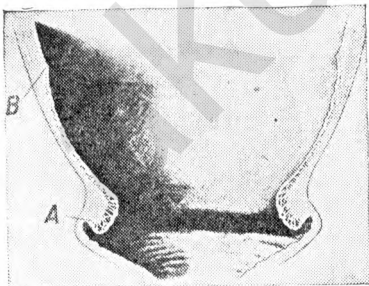


Рис. 104-в.

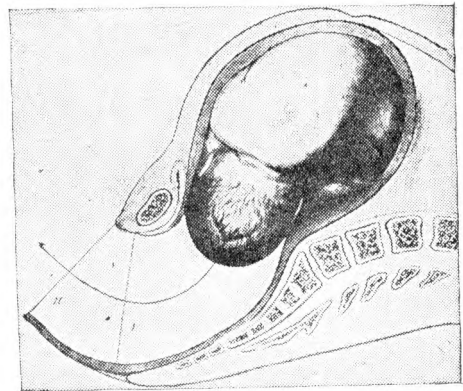


Рис. 105.

Рис. 106. Период изгнания: головка находится почти у выхода, зев раскрыт; отечная опухоль на головке, пуповина обернута вокруг шеи.

Рис. 107. Период изгнания. Начало прорезывания головки.

Рис. 108. Прорезывание головки.

Рис. 109. Прорезывание плечевого пояса. Переднее плечико показалось из-под симфиза.

Рис. 110. Прохождение плечевого пояса; переднее плечико родилось.

Рис. 110-а. Прорезывание заднего плечика.

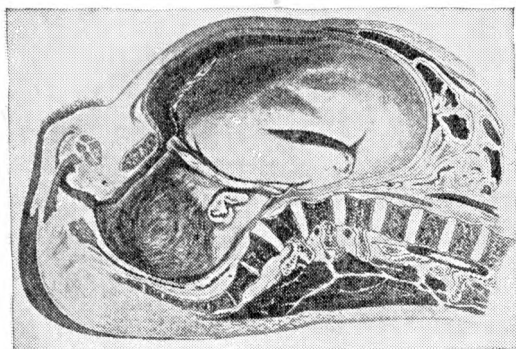


Рис. 106.

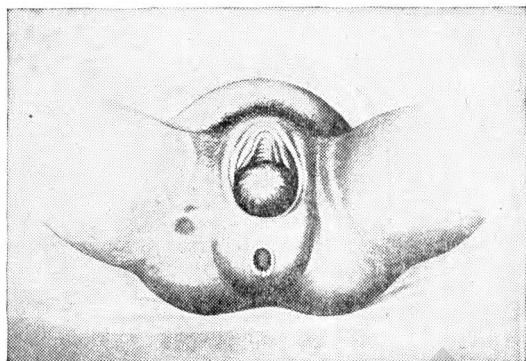


Рис. 107.

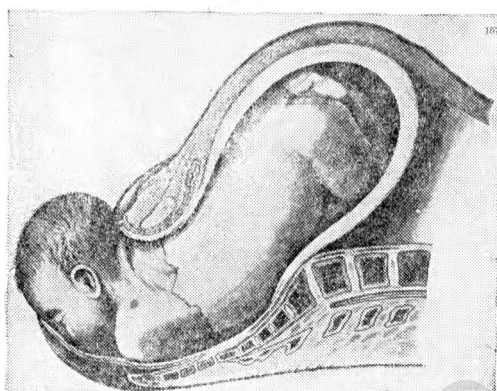


Рис. 108.



Рис. 109.

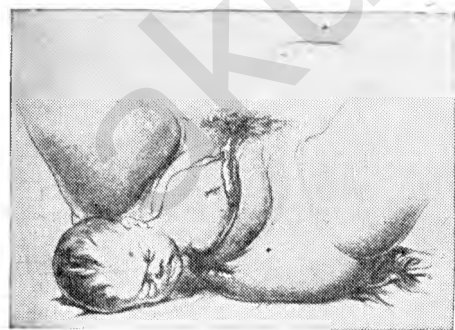


Рис. 110.

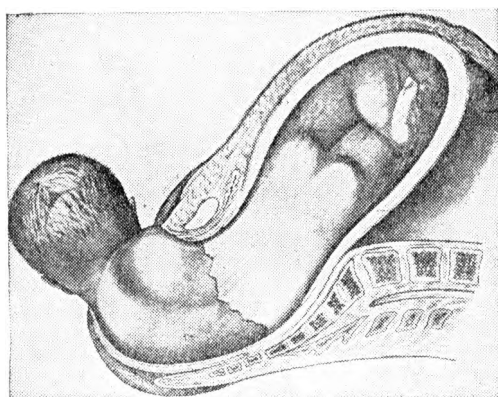


Рис. 110-а.

Рис. 111. Ребенок родился. От его пупочного кольца тянется пуповина к последу.

Рис. 112. Матка с последом вскоре после изгнания плода. В области прикрепления последа стенка матки плохо сокращена.

Рис. 113. Центральное отделение последа по Шульце. Ретроплацентарное кровоизлияние.

Рис. 113-а. Послед вытолкнут из полости матки и свернут в шейке (по Шульце).

Рис. 114. Начинаящееся отделение последа (по Дункану), в последовом периоде. А—наружный зев; В—шейка; С—внутренний зев; Д—ретрагированная передняя стенка матки; Е—еще фиксированная верхняя часть последа; F—ретроплацентарное кровоизлияние; G—внутренний зев. Н—наружный зев.

Рис. 114-а. Послед вполне отделился и вступает своим нижним краем в шейку (по Дункану). А—внутренний зев; В—место заворота яйцевых оболочек; С—верхняя пустая часть полости матки; Д—место заворота яйцевых оболочек; Е—внутренний зев.

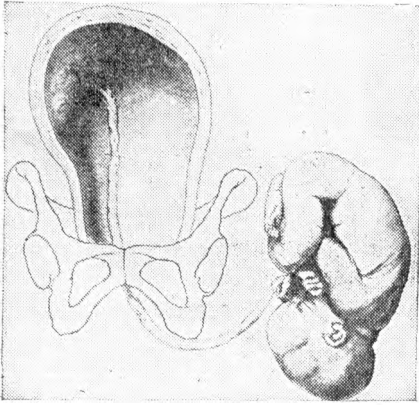


Рис. 111.

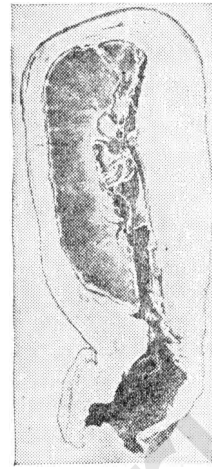


Рис. 112.

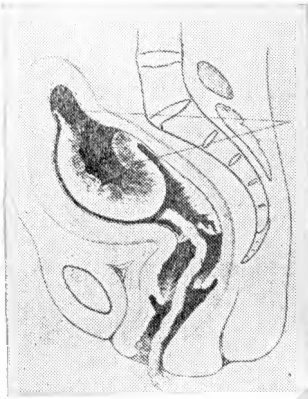


Рис. 113.



Рис. 113-а.

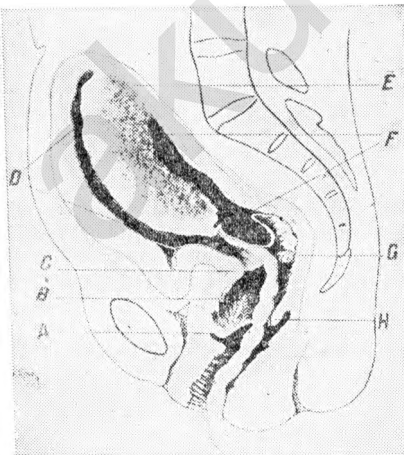


Рис. 114.

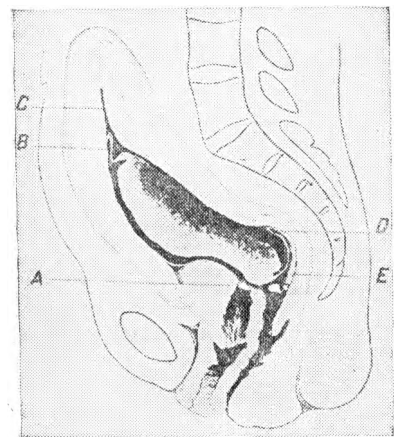


Рис. 114-а.

Рис. 114-б. Послед вытолкнут из полости матки и проходит через наружный зев (по Дункану). А — Яйцевые оболочки завернулись на материнскую поверхность послета; В — нижний край послета.

Рис. 114-в. Выхожание послета из влагалища нижним краем вперед (по Дункану).

Рис. 115. Схематичное изображение перемещений мышечных волокон в стенке матки при ретракции. Расположение раздвинутых пучков во время беременности. А — артерия. В — вена.

Рис. 116. Расположение тех же пучков при ретракции по освобождению полости матки. А — артерия; В — вена.

Рис. 117. Схематичное изображение полового канала роженицы в конце периода раскрытия. Hohlmuskel — полый мускул; Durchschnitschlauch — родовый канал — пассивная часть матки. CR — контракционное кольцо; о. i. — внутренний зев, о. e. — наружный зев. Истонченная зона между контракционным кольцом и внутренним зевом соответствует растянутому нижнему отрезку тела матки — нижнему сегменту матки.

Рис. 118. Плод получает вид цилиндра (по Зельгейму). Плечики приподняты и выпоняют область шеи.

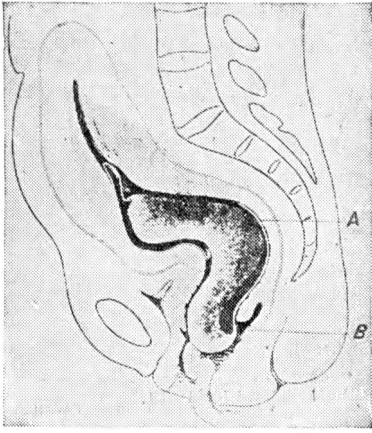


Рис. 114-б



Рис. 114-в.

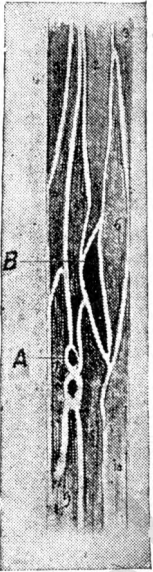


Рис. 115.



Рис. 116.

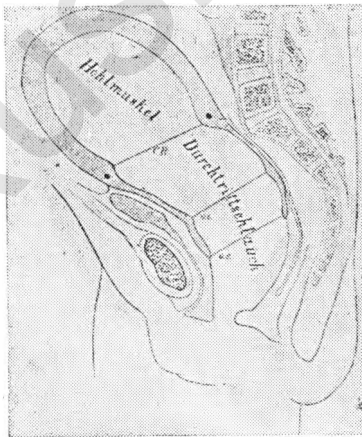


Рис. 117.



Рис. 118.



Рис. 119. Закончено образование цилиндра (по Зельгейму).

Рис. 120. Введение пальца во влагалище при внутреннем исследовании.

Рис. 121. Перемещения стреловидного шва и вместе с ним малого и большого родничков при продвижении головки при I и II затылочном предлежании. А — правая сторона; В — сзади; С — левая сторона; Д — спереди. II Sch—L — второе затылочное предлежание. I Sch—L — первое затылочное предлежание. Вид со стороны входа в таз.

Рис. 122. Ректальное исследование. Все наружные половые органы покрыты стерильной прорезиненной материей; через отверстие в последней указательный палец в резиновом презервативе вводится в прямую кишку.

Рис. 123. Положение на спине с полуприподнятым туловищем. Маточная ось и ось тазового входа при этом совпадают.

Рис. 124. Горизонтальное положение на спине. Маточная ось при этом проходит позади оси тазового входа.

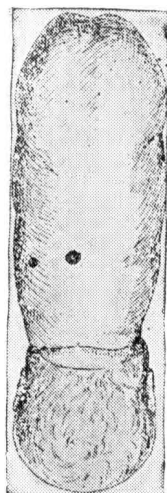


Рис. 119.



Рис. 120.

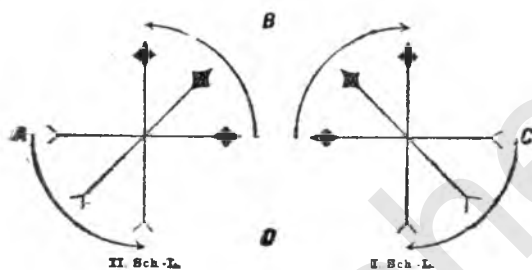


Рис. 121.



Рис. 122.

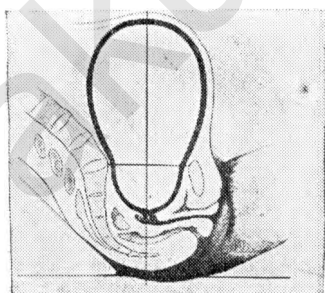


Рис. 123.

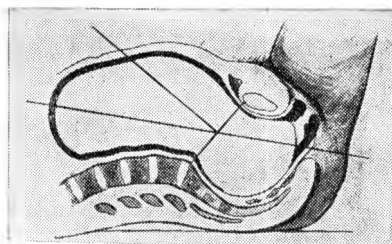


Рис. 124.

**Рис. 125.** Головка остается видимой и вне схватки.

**Рис. 126.** Защита промежности при положении роженицы на спине. Указательный и большой пальцы задерживают лобные бугры, затылок выходит из-под симфиза.

**Рис. 127.** Указательный и большой пальцы задерживают лоб; затылок может выходить из-под симфиза, но головка не должна разгибаться.

**Рис. 128.** Затылок вполне вышел из-под лонного сочленения. Рука, защищающая промежность, дает головке возможность разогнуться и лобным буграм выкатываться по промежности.

**Рис. 129.** Защита промежности при положении роженицы на спине. Усиление сгибания головки другой рукой.

**Рис. 130.** Защита промежности при положении роженицы на боку.

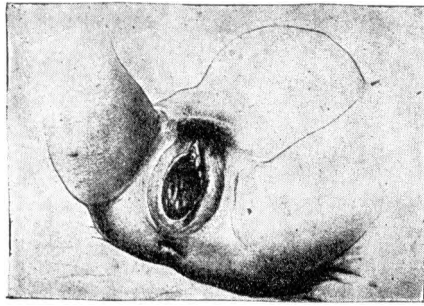


Рис. 125.

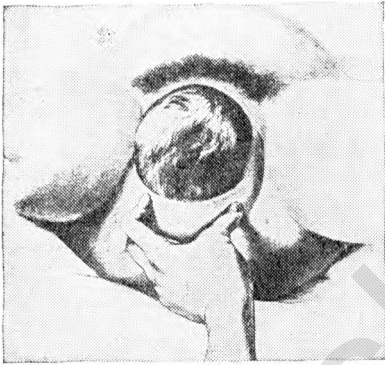


Рис. 126.

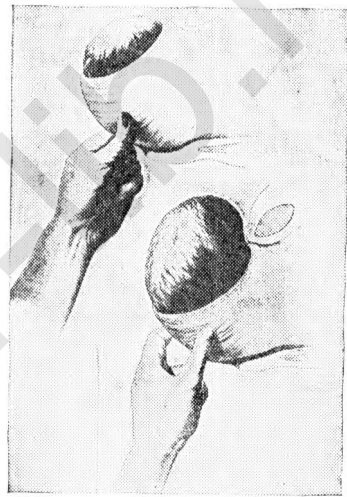


Рис. 127—128.

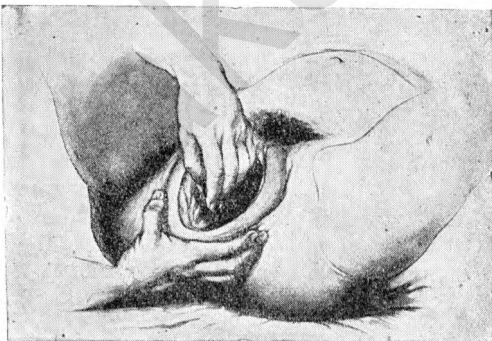


Рис. 129.

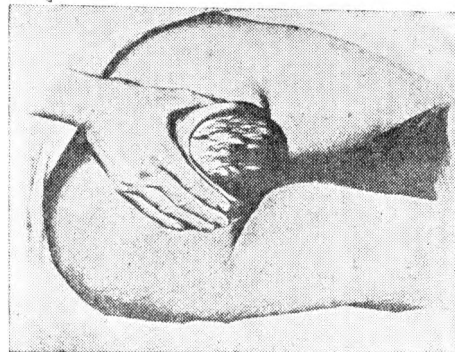


Рис. 130.

Рис. 131. Защита промежности двумя руками при положении роженицы на боку.

Рис. 132. Эпизиотомия (episiotomie).

Рис. 133. Шов при эпизиотомии. А — задний проход; В — задняя спайка; С — задняя стенка влагалища; Д — передняя стенка влагалища; Е — мочеиспускательный канал; F — внутренний конец разреза; G — наружный конец разреза.

Рис. 134. Защита промежности. Указательный палец в прямой кишке. Захватывают детскую головку за нижнюю челюсть.

Рис. 135. Выведение переднего плечика путем опускания головки.

Рис. 136. Выведение заднего плечика путем поднятия головки.

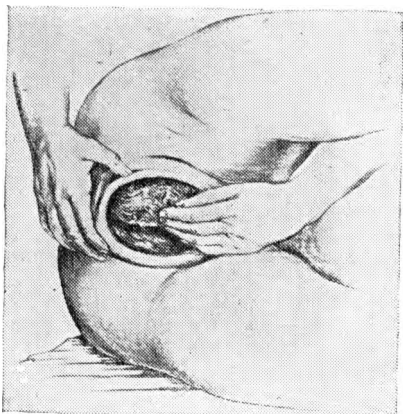


Рис. 131.

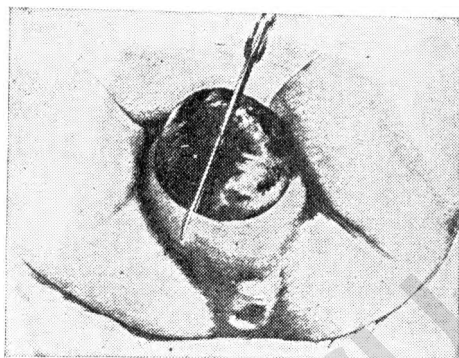


Рис. 132.

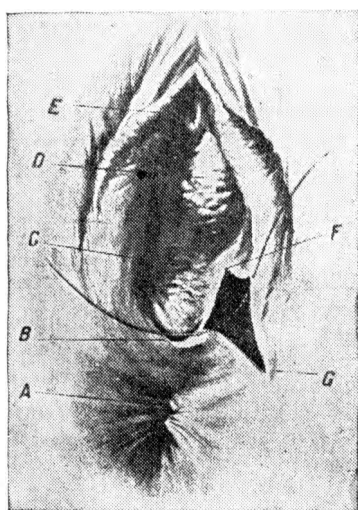


Рис. 133.

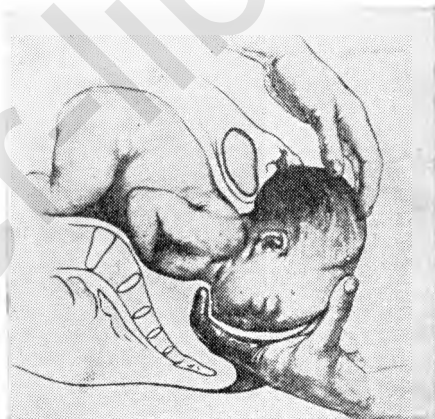


Рис. 134.

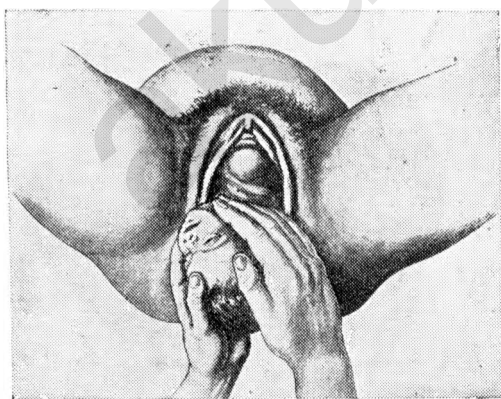


Рис. 135.

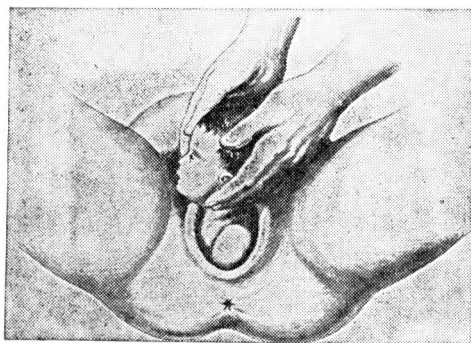


Рис. 136.

Рис. 137. Выведение плечиков. Вводят пальцы в переднюю и заднюю подмышечные впадины.

Рис. 138. I — стояние дна матки после рождения ребенка. II — стояние дна матки после отделения последа. III — стояние дна матки после рождения последа.

Рис. 139. Выжимание последа по Креде.

Рис. 140. Прием Креде.

Рис. 141. Закручивание яичевых оболочек в виде жгута.

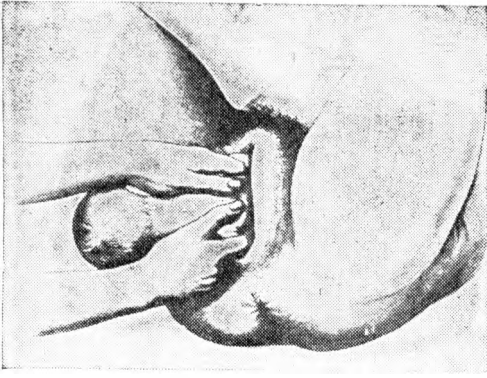


Рис. 137.

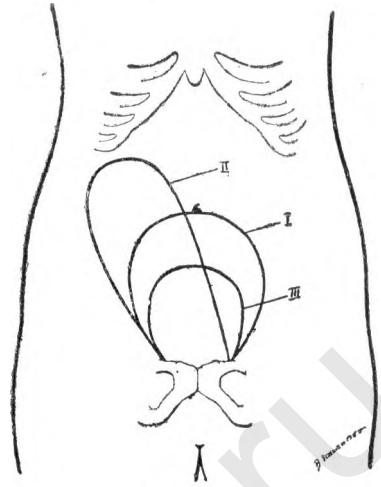


Рис. 138.

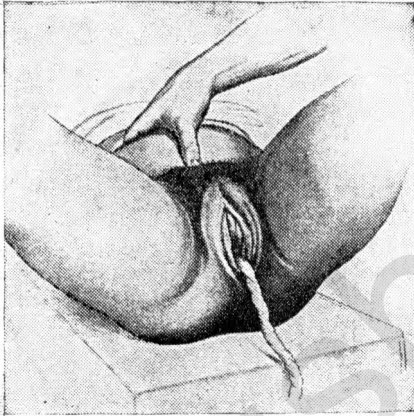


Рис. 139.



Рис. 140.

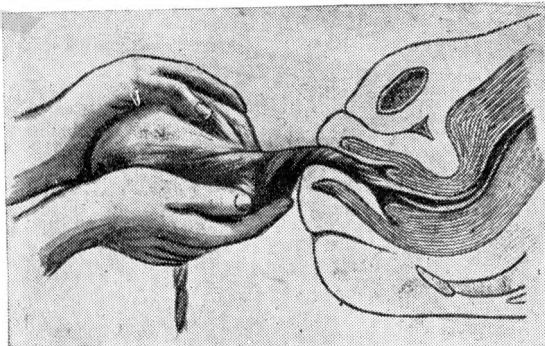


Рис. 141.



Рис. 142. Высвобождение яйцевых оболочек путем приподнятия ягодиц.

Рис. 143. Дремотный сон.

Рис. 144. Первое затылочное предлежание — передний вид. Спинка слева, слегка повернута вперед, мелкие части справа.

Рис. 145. Внутреннее исследование при первом затылочном предлежании во время второго поворота. Малый родничок слева спереди, большой — справа сзади, стреловидный шов в первом косом размере таза.

Рис. 146. Синклитическое вставление головки.

Рис. 147. Передний асинклитизм. Вставление передней теменной кости (косость Naegele).

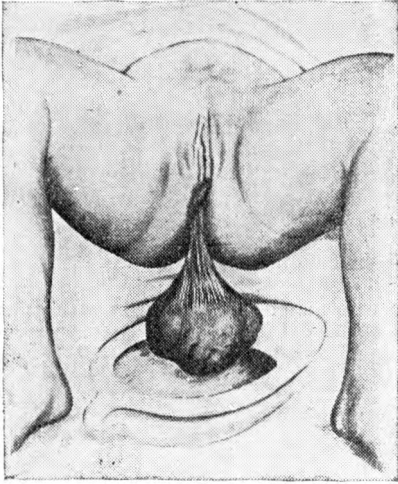


Рис. 142.



Рис. 143.



Рис. 144.

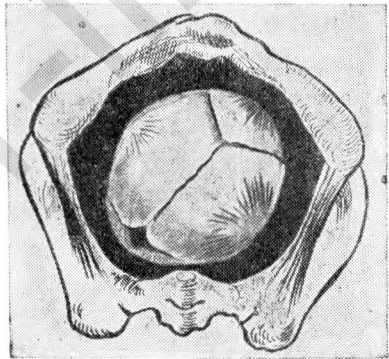


Рис. 145.

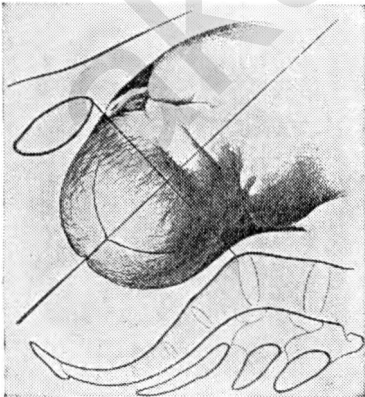


Рис. 146.

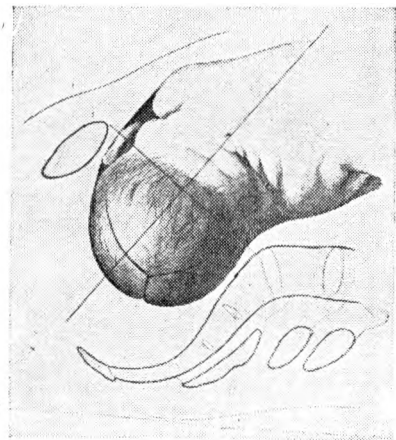


Рис. 147.

Рис. 148. Задний асинклитизм. Вставление задней теменной кости.

Рис. 149. Прорезывание головки. Точкой вращения является подзатылочная ямка, и вокруг нее по промежности выкатываются лоб и лицо.

Рис. 150. Прорезывание головки.

Рис. 151. Образование отечной опухоли головки на правой теменной кости при первом затылочном предлежании.

Рис. 152. Второе затылочное предлежание, передний вид. Спинка справа спереди. Мелкие части слева.

Рис. 153. Внутреннее исследование при этом предлежании. Малый родничок справа спереди, большой — слева сзади. Стреловидный шов во втором косом размере таза.

Рис. 154. Второе затылочное предлежание, задний вид. Спинка справа сзади. Мелкие части слева.

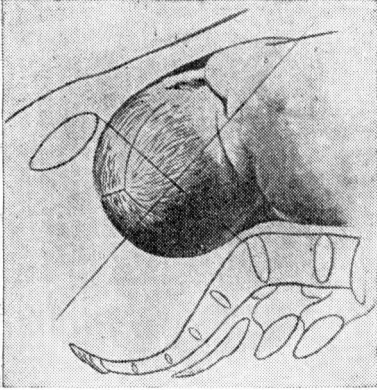


Рис. 148.

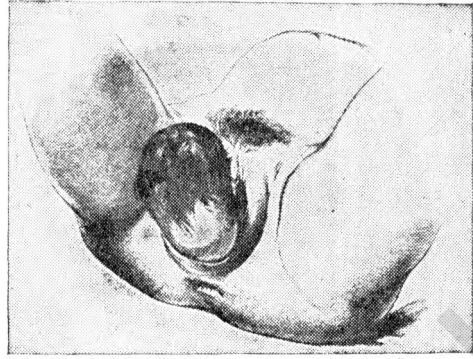


Рис. 149.

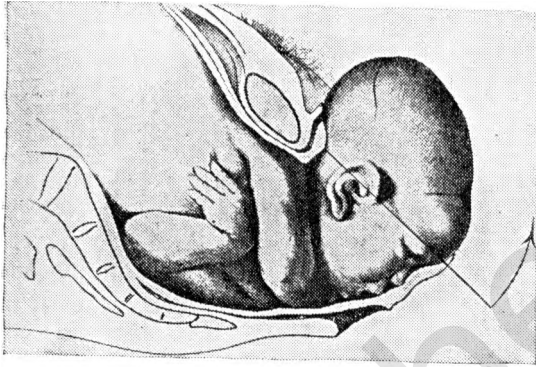


Рис. 150.



Рис. 151.

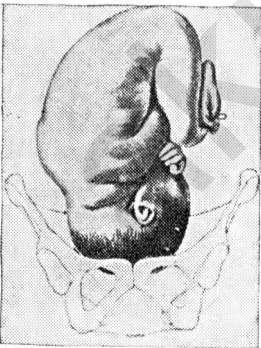


Рис. 152.

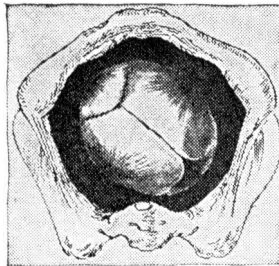


Рис. 153.

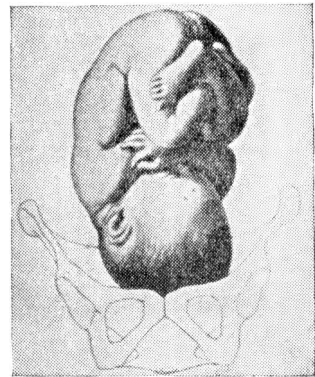


Рис. 154.

Рис. 155. Внутреннее исследование при этом предлежании. Малый родничок справа сзади, большой — слева спереди. Стреловидный шов в первом косом размере таза.

Рис. 156. Первое затылочное предлежание, задний вид. Спинка слева сзади. Мелкие части справа.

Рис. 157. Внутреннее исследование при этом предлежании. Малый родничок слева сзади, большой — справа спереди. Стреловидный шов во втором косом размере таза.

Рис. 158. Прорезывание головки при заднем затылочном предлежании. Головка находится в максимальном сгибании; область большого родничка под симфизом. После того, как лобные бугры миновали симфиз, происходит разгибание головки, что дает возможность затылку очень быстро выкатиться по промежности и лицу выйти из-под симфиза.

Рис. 159. Перевод стреловидного шва из поперечного в прямой размер таза по Альфельду.

Рис. 160. Высокое прямое стояние головки. *Positio occipitalis pubica*.

Рис. 161. Высокое прямое стояние головки. *Positio occipitalis sacralis*.

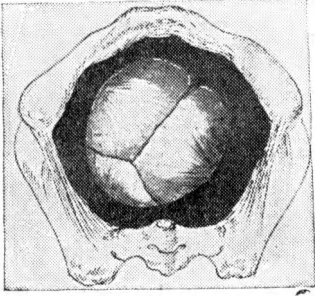


Рис. 155.

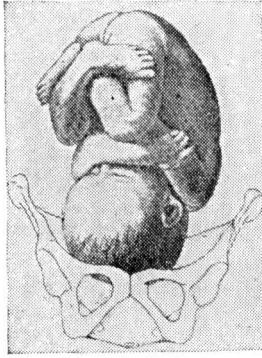


Рис. 156.

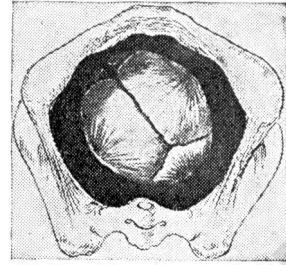


Рис 157.

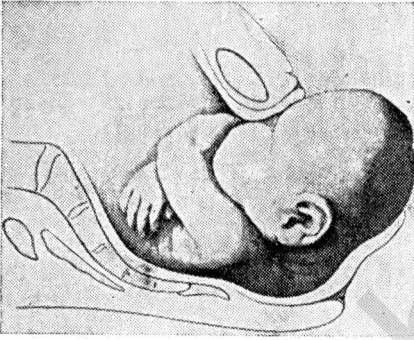


Рис. 158.

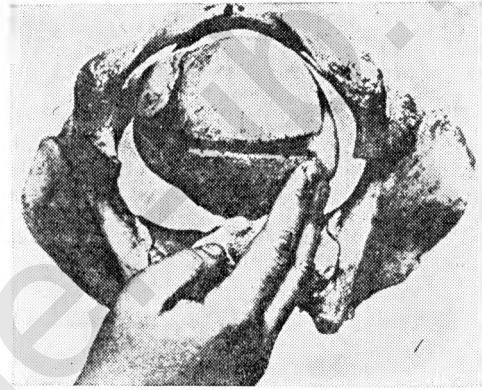


Рис. 159.

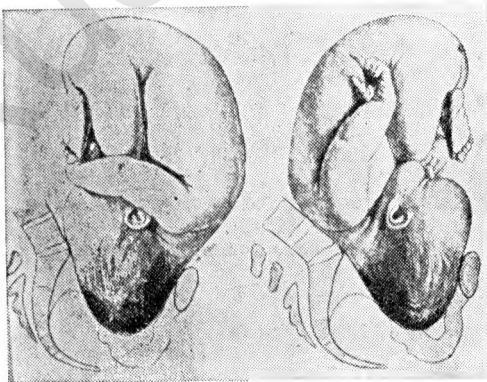


Рис. 160—161.

Рис. 162. Теменное, или передне-черепное, предлежание.

Рис. 163. Лобное предлежание.

Рис. 164. Лицевое предлежание.

Рис. 165. Первое теменное предлежание. Головка на дне таза. Ниже всего по проводной линии стоит область большого родничка и на ней имеется отечная опухоль. Стреловидный шов в косом размере таза. Зев вполне раскрыт.

Рис. 166. Прорезывание головки при теменном предлежании. Точкой вращения является переносица (glabella).

Рис. 167. Конфигурация головки при теменном предлежании.

Рис. 168. Первое лобное предлежание. Головка почти на дне таза. Полное раскрытие зева, лобный шов стоит еще поперек.



Рис. 162.



Рис. 163.



Рис. 164.

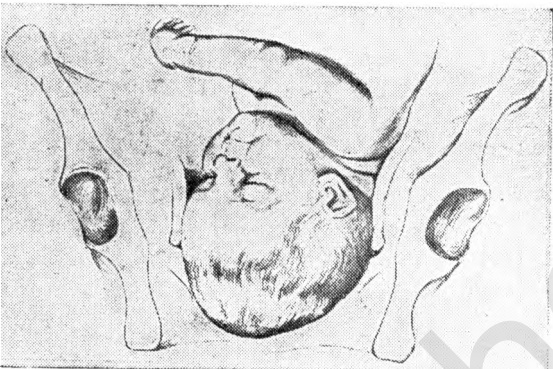


Рис. 165.

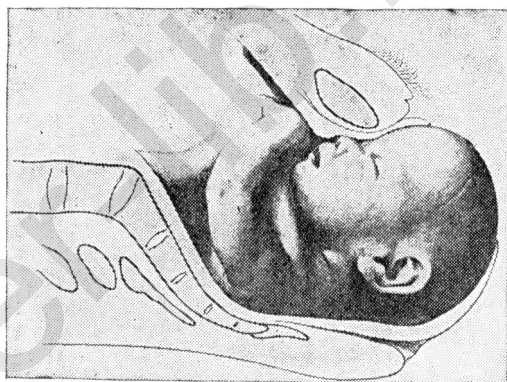


Рис. 166.



Рис. 167.

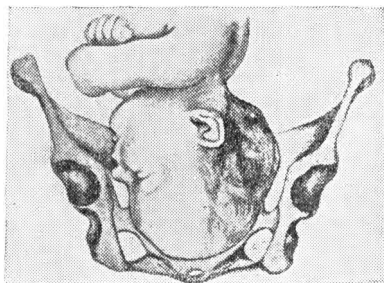


Рис. 168.



Рис. 169. Первое лобное предлежание. Головка на дне таза, лобный шов почти во II (левом) косом размере, наружный зев вполне раскрыт (внутреннее исследование).

Рис. 170. Прорезывание головки при лобном предлежании; точкой вращения является альвеолярный отросток верхней челюсти.

Рис. 171. Конфигурация головки при лобном предлежании.

Рис. 172. Вид черепа ребенка, родившегося в лобном предлежании и умершего сейчас же после рождения.

Рис. 173. Форма головки и членорасположение при лицевом предлежании.

Рис. 174. Врожденная гигрома, обуславливающая лицевое предлежание.

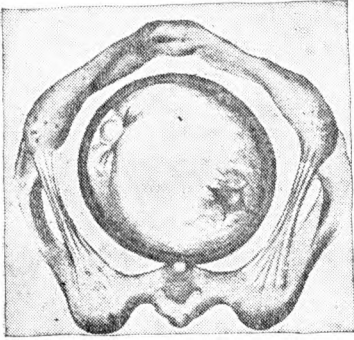


Рис. 169.

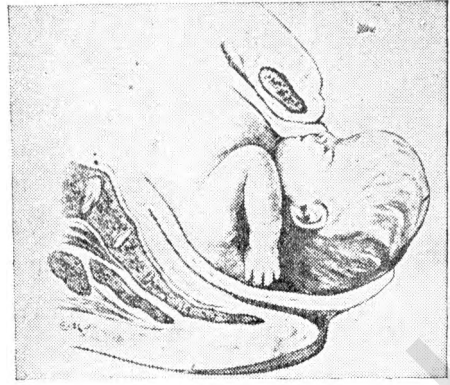


Рис. 170.

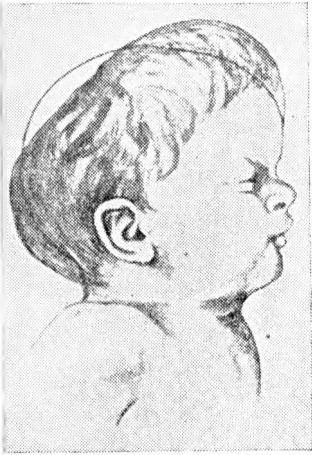


Рис. 171.



Рис. 172.



Рис. 173.



Рис. 174.

Рис. 175-а. Второе косое положение. Дно матки отклонено влево.

Рис. 175-б. То же положение в начале родов. Дно матки выпрямляется, головка разгибается.

Рис. 176. Плод во втором лицевом предлежании.

Рис. 177. Начинающееся разгибание, лобное вставление к началу родов в лицевом предлежании.

Рис. 178. Опускание подбородка при родах в лицевом предлежании.

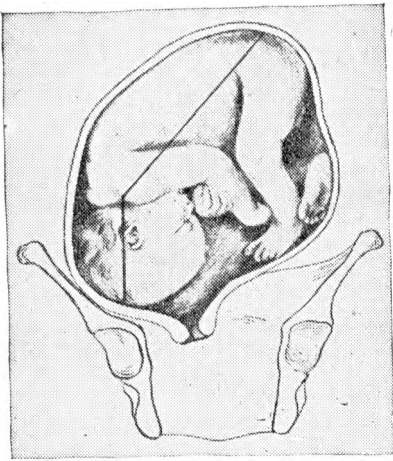


Рис. 175-а.

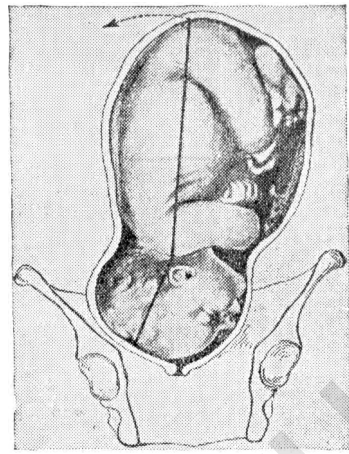


Рис. 175-б.



Рис. 176.

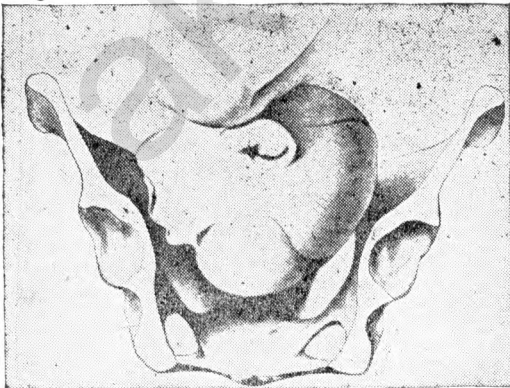


Рис. 177.

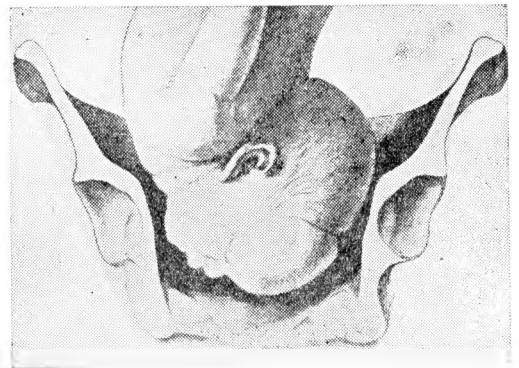


Рис. 178.

Рис. 179. Лицевое предлежание. Разгибание закончено, подбородок справа спереди для перехода его под лонное сочленение, требуется поворот головки только на 45°.

Рис. 180. Врезывание головки при лицевом предлежании. Бросаются в глаза вытяжение черепа и сильное натяжение кожи на шее.

Рис. 181. Прорезывание головки при лицевом предлежании. Точкой вращения является область подъязычной кости. Разрыв промежности II степени.

Рис. 182. Конфигурация головки при родах в лицевом предлежании.

Рис. 183. Череп ребенка, родившегося в лицевом предлежании. Резко выраженная долихоцефалия.

Рис. 184. Конфигурация черепа при затылочном предлежании.

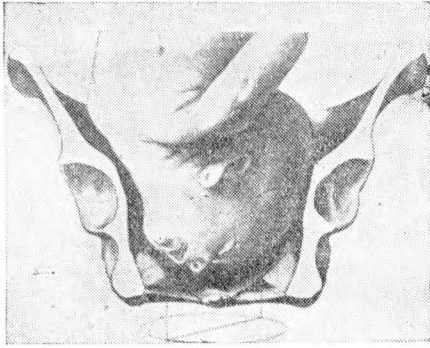


Рис. 179.

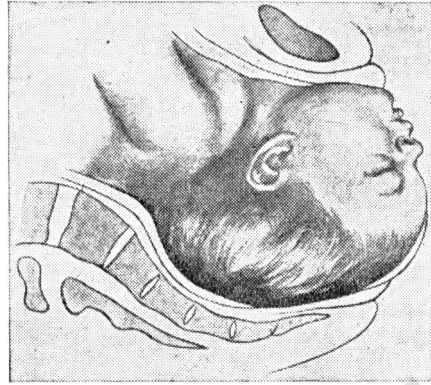


Рис. 180.

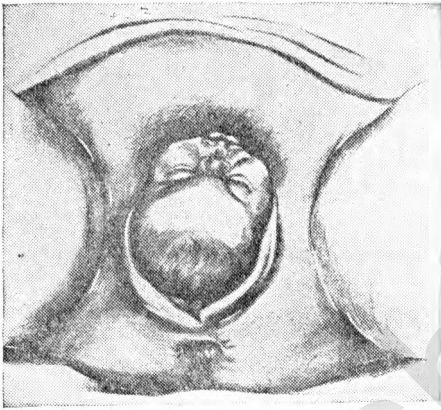


Рис. 181.

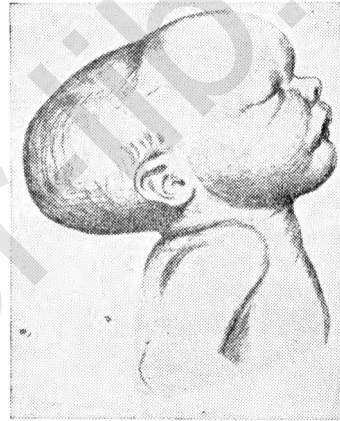


Рис. 182.

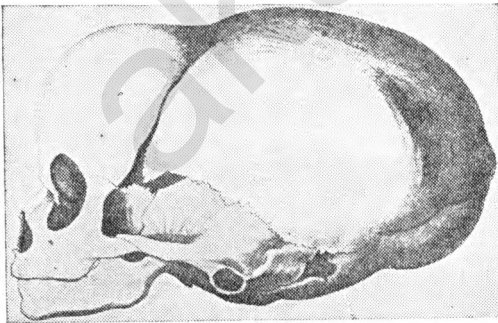


Рис. 183.

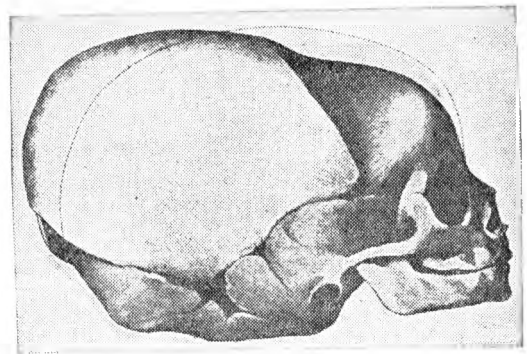


Рис. 181.

Рис. 185. Конфигурация черепа (вид сзади).

Рис. 186. Отечная опухоль головки на правой теменной кости. А — надкостница; В — galea aroneurotica; С — кожа; Д — кость; Е — твердая мозговая оболочка.

Рис. 187. Ассиметричная форма головки после конфигурации. Затылочное предлежание.

Рис. 188. Кeрphалогаематома на теменной кости.

Рис. 189. Двусторонняя кeрphалогаематома (на обеих теменных костях).

Рис. 190. Костный вал вокруг основания кeрphалогаематом'ы, образовавшийся из остеопластического слоя отслоенной надкостницы.

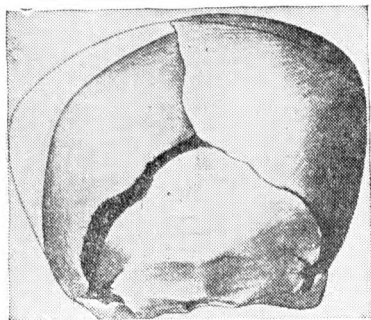


Рис. 185.

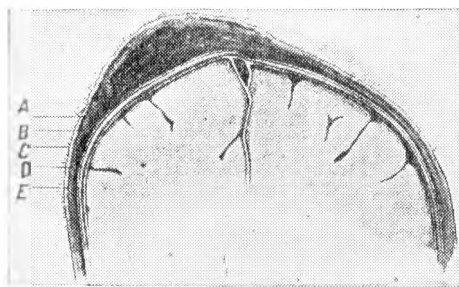


Рис. 186.

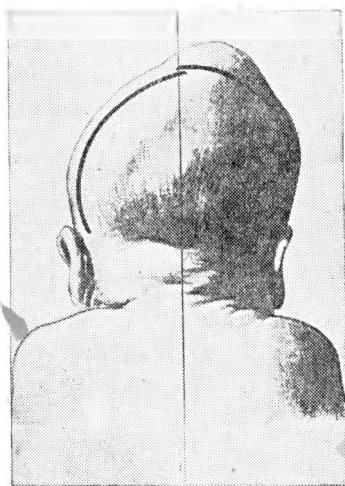


Рис. 187.

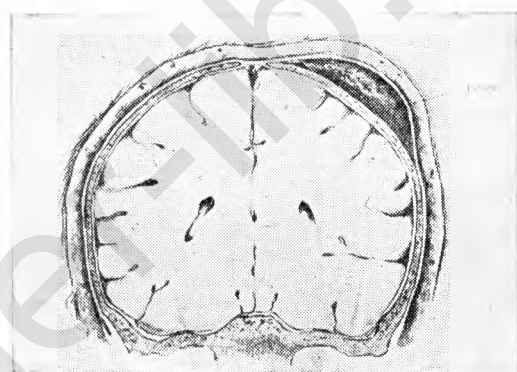


Рис. 188.



Рис. 189.

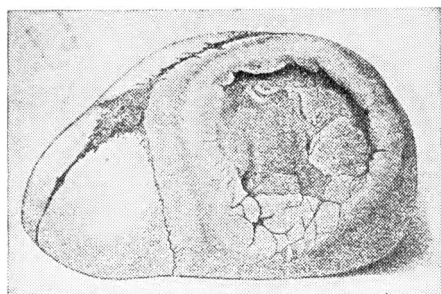


Рис. 190.



Рис. 191. Смешанное, или полное, ягодничное предлежание.

Рис. 192. Внутреннее исследование. Данные при втором полном ягодничном предлежании.

Рис. 193. Первое чистое, или неполное, ягодничное предлежание. Ягодицы во входе, значительное раскрытие зева.

Рис. 194. Второе ягодничное предлежание. Врезывание ягодиц.

Рис. 195. Второе ягодничное предлежание. Начинающееся врезывание плечиков, стоящих в прямом размере в то время, как головка вступает в таз во втором косом.

Рис. 196. Второе, неполное, ножное предлежание с выпадением задней ножки.

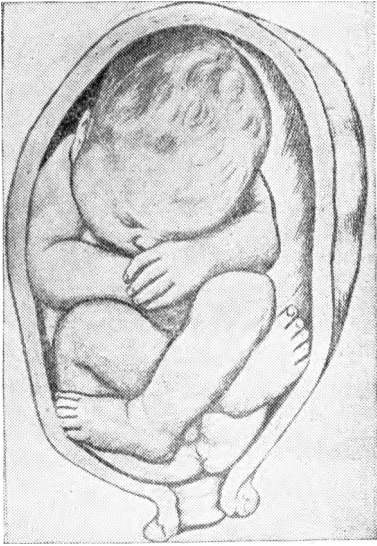


Рис. 191.

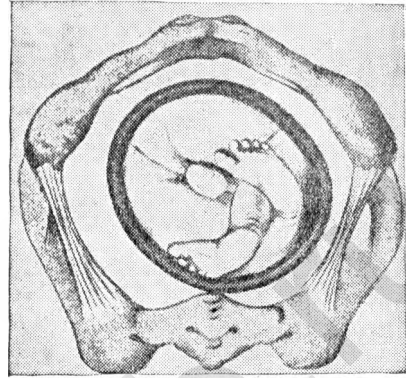


Рис. 192.

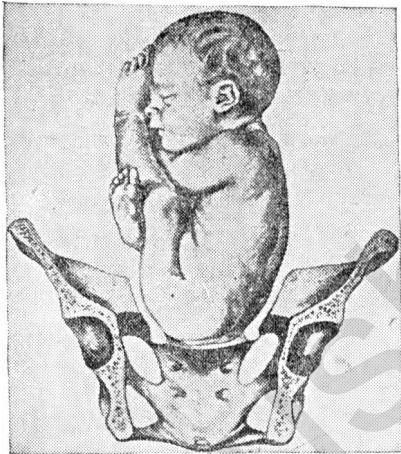


Рис. 193.

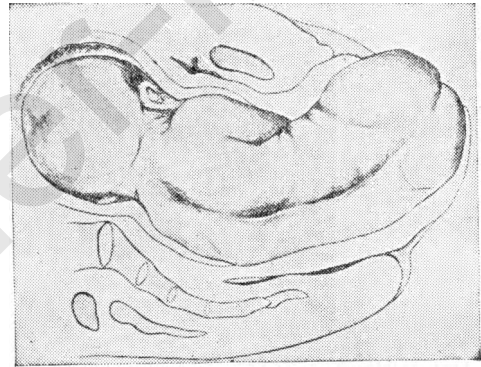


Рис. 194.

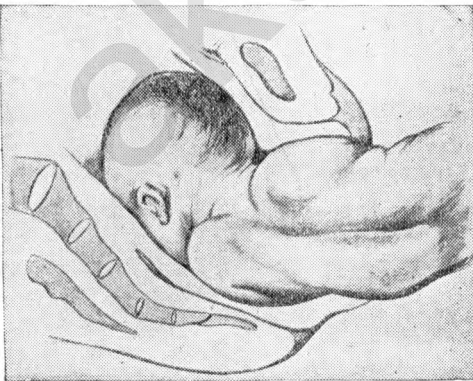


Рис. 195.

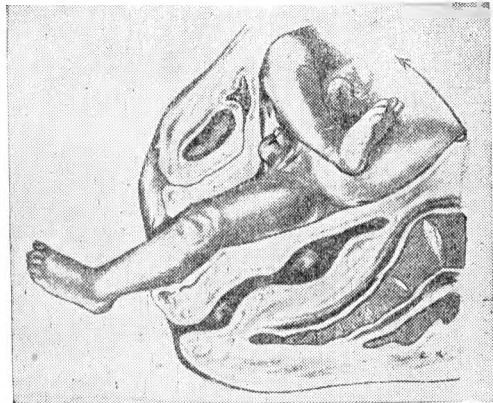


Рис. 196.

Рис. 197. Тот же случай, что на рис. 196, но несколько позже. Спинка совершила поворот по ходу стрелки (рис. 196) на  $180^\circ$ ; выпавшая ножка теперь лежит спереди.

Рис. 198. Ненормальный механизм рождения последующей головки, благоприятный способ: головка проходит через таз в состоянии сгибания.

Рис. 199. Ненормальный механизм рождения последующей головки, неблагоприятный способ: головка в состоянии разгибания, и плод остался висеть над симфизом.

Рис. 200. Перегиб пуповины и прижатие ее при вступлении в таз последующей головки

Рис. 201. Графов пузырек с тремя яйцами.

Рис. 202. Внизу: примордиальный фолликул, содержащий одно яйцо с двумя зародышевыми пузырьками. Вверху: яйцо с одним зародышевым пузырьком.

Рис. 203. Послед при двуйцевых двойнях. Последы разделены между собой широкой перегородкой, анастомозов между сосудами нет.

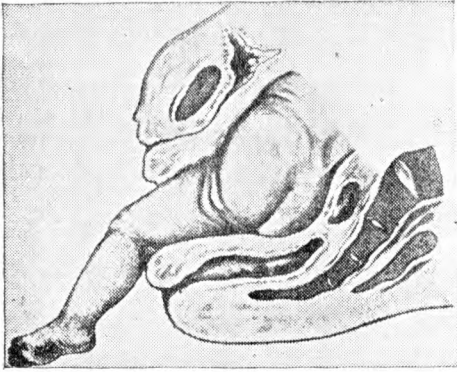


Рис. 197.

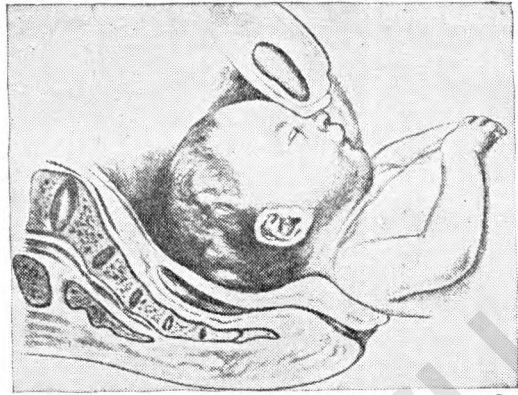


Рис. 198.

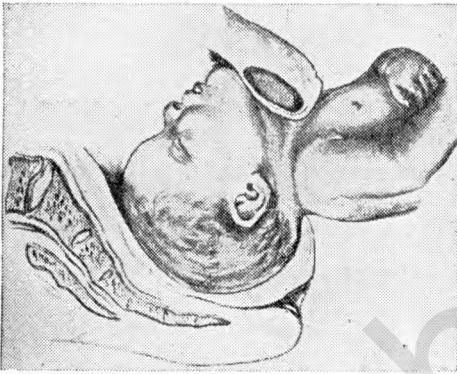


Рис. 199.

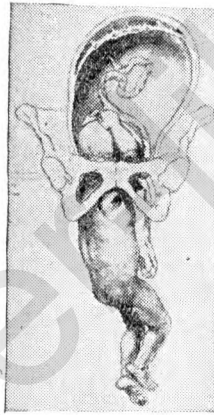


Рис. 200.

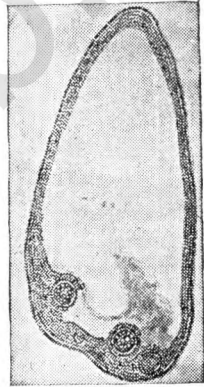


Рис. 201.

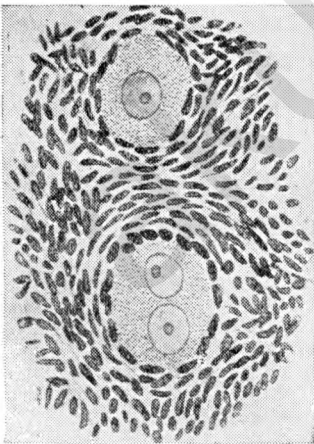


Рис. 202.

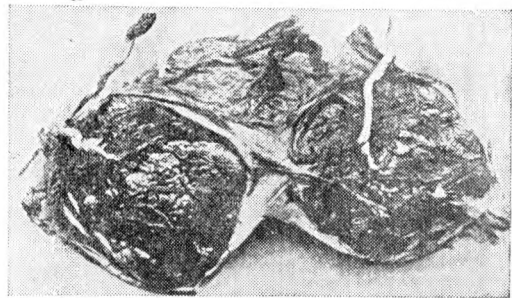


Рис. 203.

Рис. 204. Послед при однойцевых двойнях. А — значительные анастомозы между сосудами.

Рис. 205. Послед двоен с бумажным плодом (*foetus papiraceus*).

Рис. 206. Схема двуяйцевых двоен с последами, прикрепленными на противоположных стенках матки. У каждого своя — *capsularis*, свои *chorion* и *amnion*.

Рис. 207. Схема двуяйцевых двоен со слившимися последами. Общая *decidua capsularis*, у каждого плода свои *chorion* и *amnion*. Оба последа находятся в очень тесном контакте между собою, но нет анастомозов между их сосудами.

Рис. 208. Схема однойцевых двоен. Между сосудами обеих половин последа имеются анастомозы. Общие *decidua capsularis* и *chorion*, отдельный у каждого плода *amnion*.

Рис. 209. Двойни (4-й месяц) с переплетенными пуповинами.

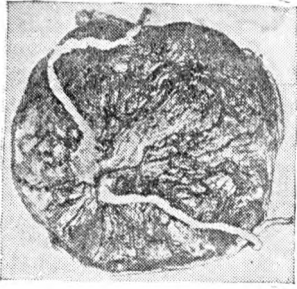


Рис. 204.

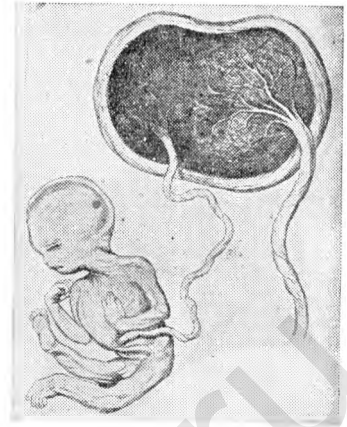


Рис. 205.

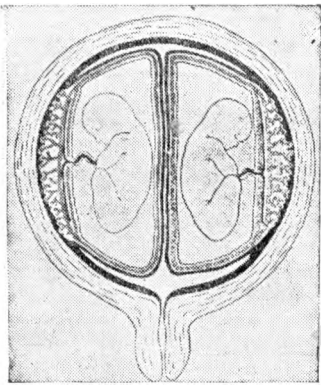


Рис. 206.

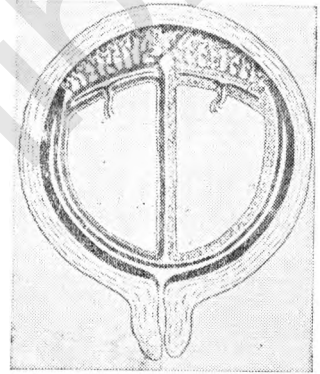


Рис. 207.

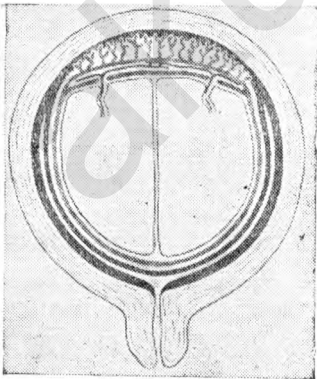


Рис. 208.



Рис. 209.

Рис. 210. Рядом лежащие плоды отделены друг от друга сагитальной перегородкой. Один в ягодичном, другой — в черепном предлежании.

Рис. 211. Плоды отделены друг от друга косо идущей перегородкой, один плод помещается позади другого, оба в черепном предлежании.

Рис. 212. Один плод помещается над другим, оба в поперечном положении, отделены друг от друга горизонтальной перегородкой.

Рис. 213. Родовой канал женщины непосредственно после родов. А — внутренний зев. В — наружный зев.

Рис. 214. Матка в первые дни послеродового периода. А — послеродовая матка; В — мочевого пузыря.

Рис. 215. Срез из регенерирующей слизистой оболочки послеродовой матки. Слева сверху: некротические остатки отпадающей оболочки (decidua), под ними лейкоцитарный вал; в непосредственном соседстве остаток железы с сохранившимся на дне ее эпителием. Между этой железой и сохранившейся в глубине железой — жировое перерождение слизистой. В середине и справа видны поверхностно лежащие железы, эпителий которых начинает выходить наружу и покрывать внутреннюю, лишенную эпителия, поверхность матки. В глубине мышечный слой, сильно серозно пропитанный.

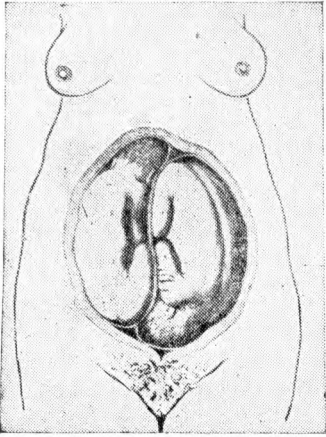


Рис. 210.

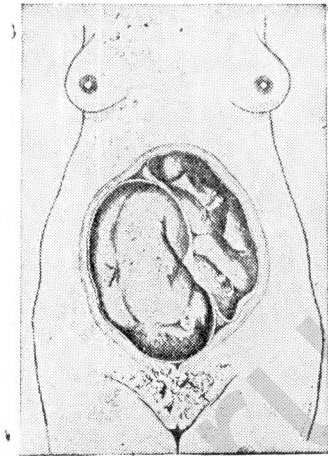


Рис. 211.

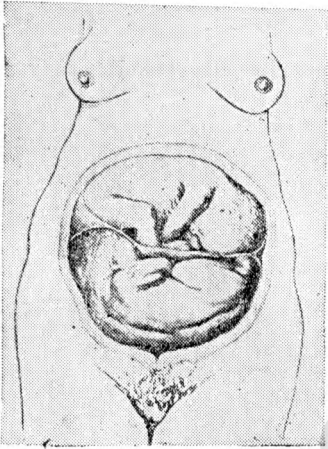


Рис. 212.

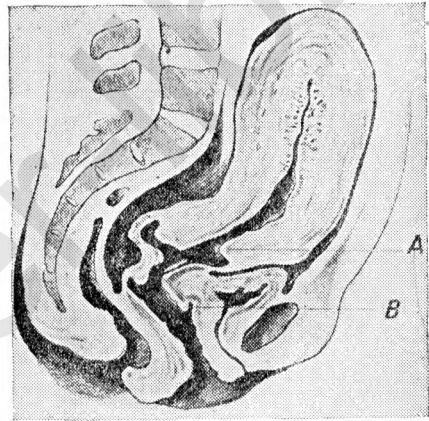


Рис. 213.

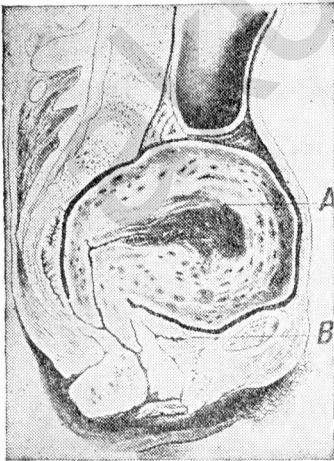


Рис. 214.



Рис. 215.



Рис. 216. Образование молока. Срез из грудной железы кормящей роженицы. 1 — эпителий в состоянии покоя, 2, 2' — эпителиальные клетки, свободные концы которых с жировыми каплями отделились и остались лишь основания. Клеток с ядрами. 3, 4, 5, 8 — эпителиальные клетки с жировыми каплями в свободных отделах цитоплазмы. 6 — прослойка соединительной ткани между альвеолами. 7 — капилляры. 9 — готовое молоко.

Рис. 217. Профили наиболее встречающихся форм грудных желез у первокормящих женщин (вид сбоку). Слева — полусферическая грудная железа; посредине — конусообразная грудная железа; справа — инфантильная, небольшая грудная железа с плохо развитым соском.

Рис. 217-а. Профили форм грудных желез у многокормящих женщин. Внизу — цилиндрическая височная грудная железа. Посредине — большая височная шаровидная грудная железа. Рядом — конусообразная грудная железа.

Рис. 218. Упражнение для укрепления брюшных мышц в послеродовом периоде путем поднятия и опускания туловища.

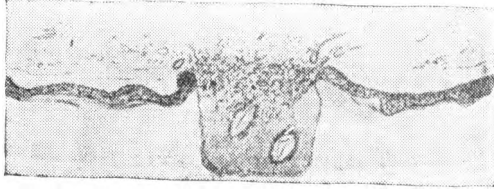
Рис. 219. Раздвижение колен, при сопротивлении со стороны роженицы, для укрепления мускулатуры тазового дна.

Рис. 220. Сдвигание колен, при сопротивлении со стороны роженицы, для укрепления мышц тазового дна.

Рис. 221. Кривая веса безупречно развивающегося новорожденного. Temp — температура, Nahrg — питание, Gewicht — вес, Kind — дитя.

Рис. 222. Срез через основание пуповины и кожное пупочное кольцо новорожденного, умершего на 3-й день после рождения. Демаркация при помощи лейкоцитарного вала уже ясно выражена.

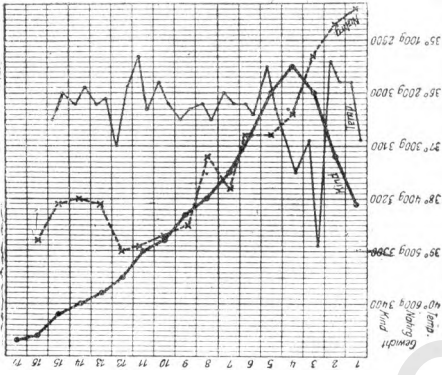
Pic. 222.



Pic. 220.



Pic. 221.



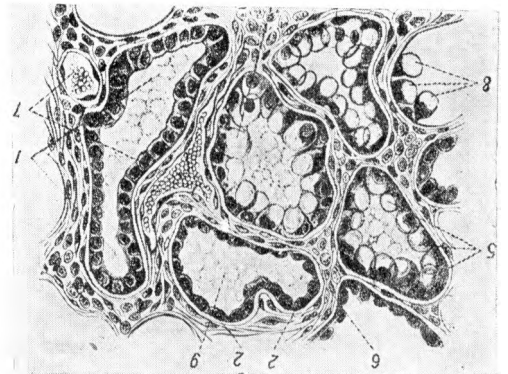
Pic. 218.



Pic. 219.



Pic. 216.



Pic. 217.



Pic. 217-a.

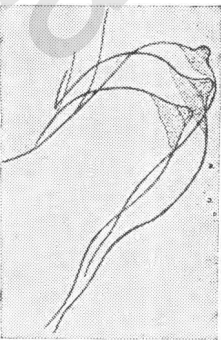


Рис. 223. Молоко.

Рис. 224. Молозиво.

Рис. 225. Накладка на сосок.

Рис. 225-а. Накладка на сосок из стекла с резиновым соском.

Рис. 226. Закрытый сосок (*papilla circumvallata obsecta*).

Рис. 227. Выкидыш 2-х месяцев на ходу.

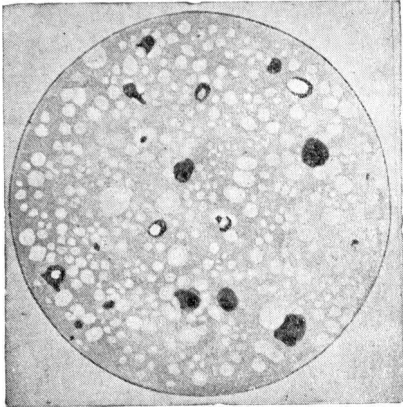


Рис. 223.

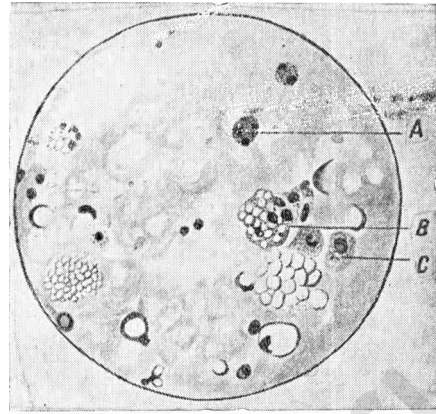


Рис. 224.



Рис. 225.

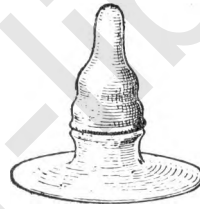


Рис. 225-а.

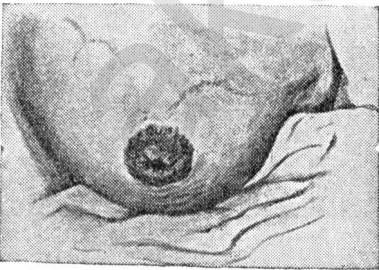


Рис. 226.

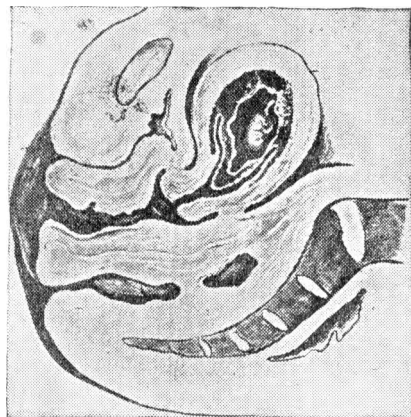


Рис. 227.

Рис. 228. Шеечный выкидыш.

Рис. 229. Неполный выкидыш 3-х месяцев. Плод родился; в полости матки остались послед и яйцевые оболочки; канал шейки раскрыт, пропускает палец.

Рис. 230. Удаление небольших остатков последа рукой.

Рис. 231. Плацентарный полип на месте. Канал шейки почти закрыт.



Рис. 228.

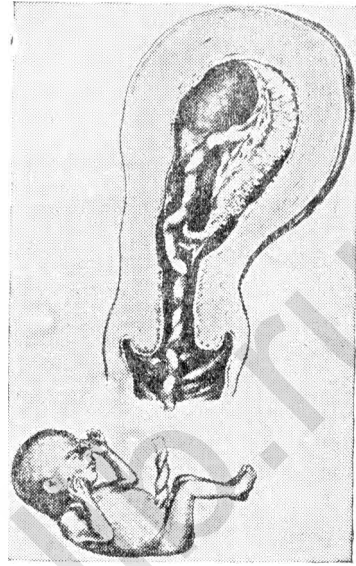


Рис. 229.



Рис. 230.

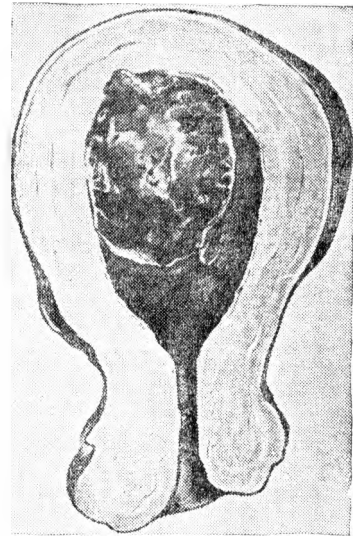


Рис. 231.

Рис. 232. Кровяной занос на месте.

Рис. 233. Матка с задержавшимся плодом (Missed abortion).

Рис. 234. Металлические расширители.

Рис. 235. Раскрытие шейки металлическими расширителями.

Рис. 236. Выскабливание полости матки (кюретаж).

Рис. 237. Удаление остатков плодного яйца тупой кюреткой.

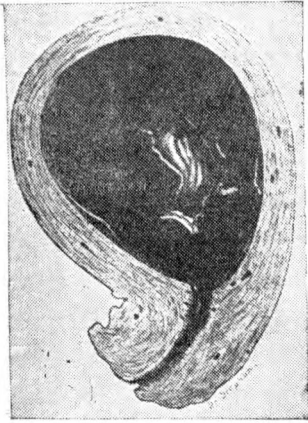


Рис. 232.

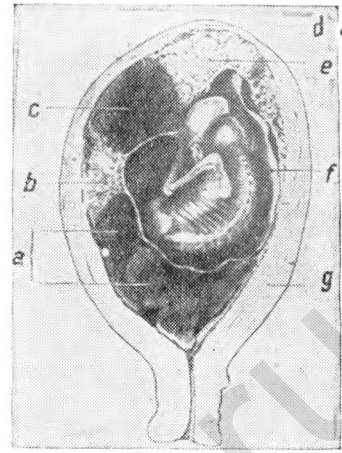


Рис. 233.

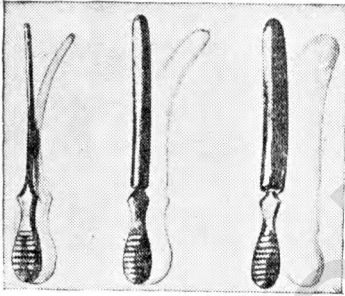


Рис. 234.

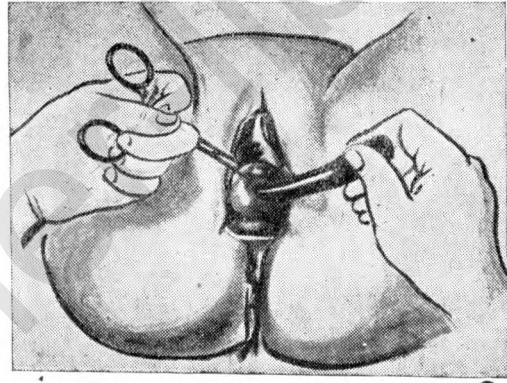


Рис. 235.

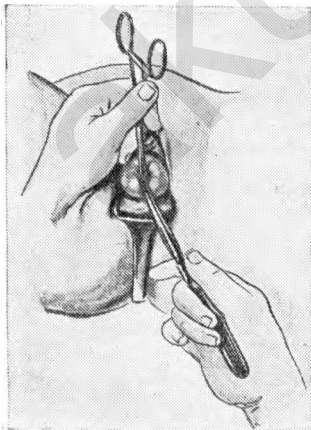


Рис. 236.

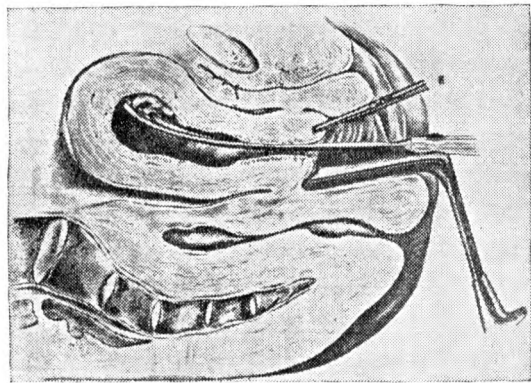


Рис. 237.



Рис. 238. Прободение дна матки. Стадия спонтанного заживления. Сильная васкуляризация вокруг перфорационного отверстия.

Рис. 239. Прободение дна матки. Приживление в перфорационном отверстии кусочка сальника.

Рис. 240. Отек губ при почке беременных.

Рис. 241. Почка беременных. Отечные губы вытянуты на подобие мешка. 8 месяцев беременности.

Рис. 242. Impetigo herpetiformis; очень тяжелый случай, кончившийся смертью.

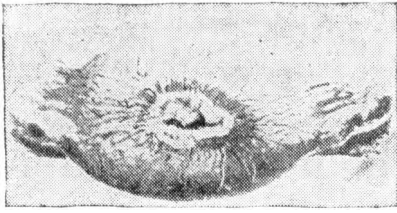


Рис. 238.

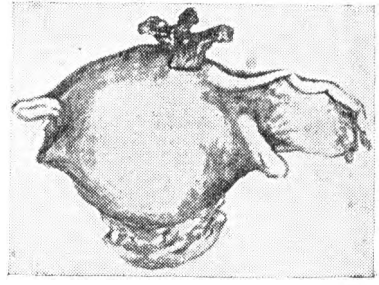


Рис. 239.

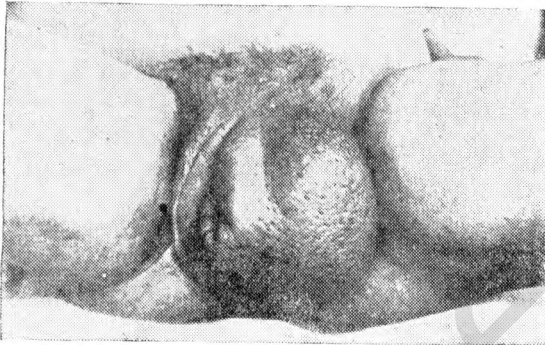


Рис. 240.



Рис. 241.

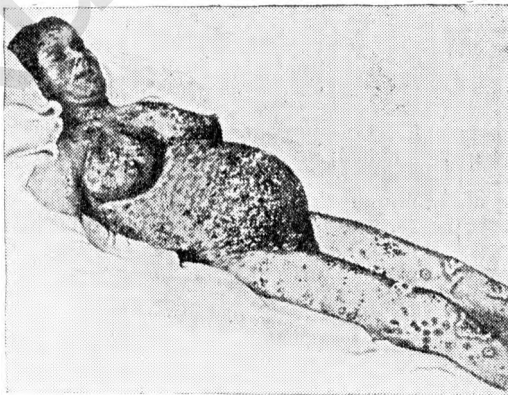


Рис. 242.

Рис. 243. Печень экламптики, пронизанная мелкими геморрагическими некрозами вследствие образования тромбов.

Рис. 244. Легкая степень остеомаляции. Контрактуры приводящих мышц бедер (*aductores*).

Рис. 245. Туберкулез ворсинок. Посредине (С) грануляционная ткань с множеством туберкулов (Т). А — место проникновения в ворсинку.

Рис. 246. Сильно развитые остроконечные кондиломы (*condylomata acuminata*) при беременности.

Рис. 247. Микроскопический срез через сифилитический послед; ворсинки утолщены, отечны, тесно прилегают между собой; местами пролиферация эпителия ворсинок.

Рис. 248. Ворсинка с облитерирующим эндартеритом — *endarteritis obliterans*. Стенки сосудов утолщены, просвет почти закрыт; внизу слева пролиферация эпителия ворсинки.

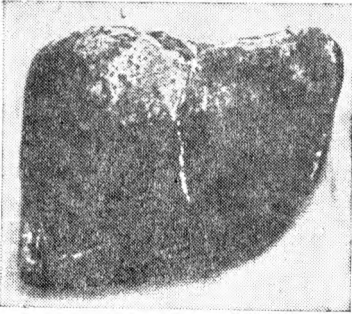


Рис. 243.



Рис. 244.

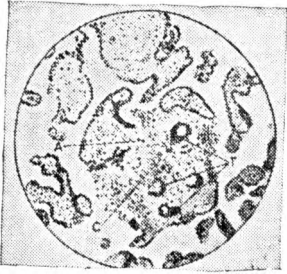


Рис. 245.



Рис. 246.



Рис. 247,

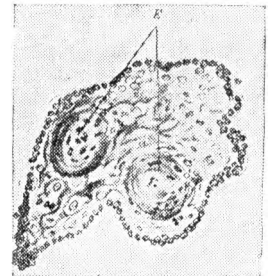


Рис. 248.

Рис. 249. Эпифизарная линия бедра у ребенка с *osteochondritis luetica*. Зигзагообразная граница (признак Вегнера).

Рис. 249 а. Эпифизарная линия бедра у здорового новорожденного. Резкая, слегка дугообразная граница.

Рис. 250. Многочисленные спирохеты в надпочечнике сифилитического новорожденного.

Рис. 251. Беременность в рудиментарном роге двурогой матки. Виден в ножке рудиментарного рога слепо кончающийся ход, не сообщающийся с каналом шейки. Полости обоих рогов покрыты децидуальной оболочкой. Разрыв рудиментарного рога.

Рис. 252. *Retroflexio uteri gravidi incarcerata* (Ущемление ретрофлексированной беременной матки). Матка полностью выполняет малый таз, шейка сильно прижимает вытянутый мочеиспускательный канал к симфизу; выше сильно растянутый мочевой пузырь.

Рис. 253. Частичная ретрофлексия беременной матки. В1 — мочевой пузырь. F — дно матки. Н — приращенная задняя стенка матки. R — прямая кишка. V — влагалище.

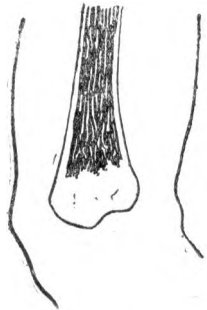


Рис. 249.

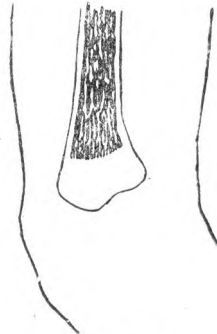


Рис. 249-а.

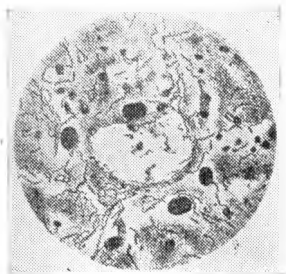


Рис. 250.



Рис. 251.

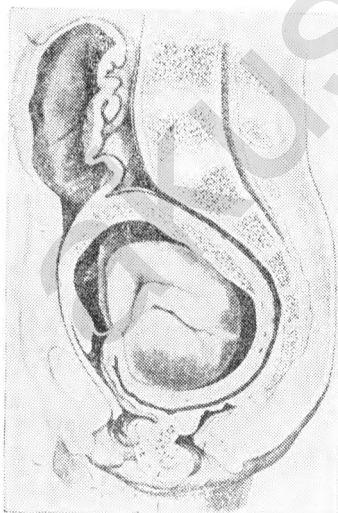


Рис. 252.

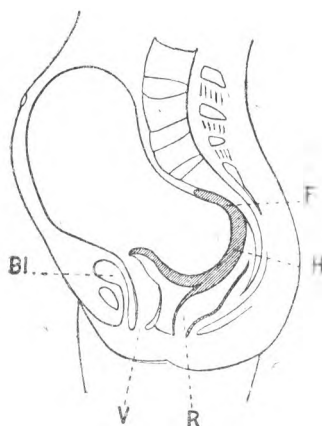


Рис. 253.

Рис. 254. Endometritis decidua tuberosa по Вирхову. Кусок пристеночной отпадающей оболочки, выделившейся из полости матки при выкидыше на 3-м месяце. А — полипозное разрастание (разрезанное); В — начало трубы; С — начало трубы; Д — маленькие отверстия желез; Е — расширенные железы.

Рис. 255. Гидропично перерожденная ворсинка при пузырьном заносе, сильное разрастание синцития и образование в нем вакуол (сильное увеличение).

Рис. 256. Пузырный занос (схематично).

Рис. 257. Матка с разрушающим пузырьным заносом. А — шейка; В — внутренний зев; С и Д — вскрытые сосуды deciduae basalis; Е — вены с ворсинками; F — место, где ворсинками разрушена стенка матки; G — вены с перерожденными ворсинками.

Рис. 258. Картина кровотечения при пузырьном заносе (45-летняя женщина, пятая беременность). Schwangerschafts — Amenorrhoe — аменоррея вследствие беременности. Ausräumung — удаление пузырьного заноса.

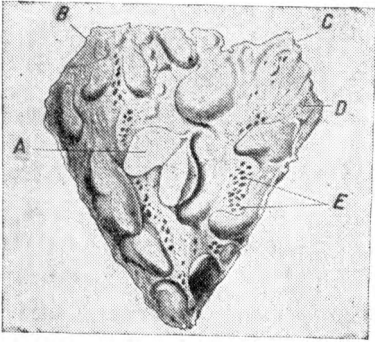


Рис. 254.

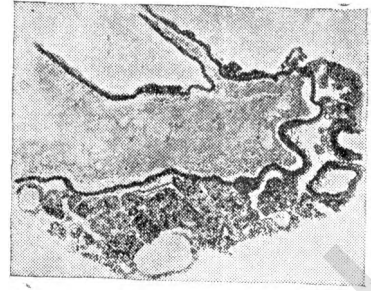


Рис. 255.

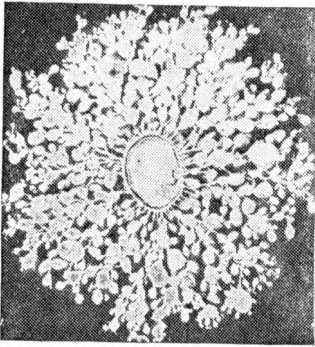


Рис. 256.

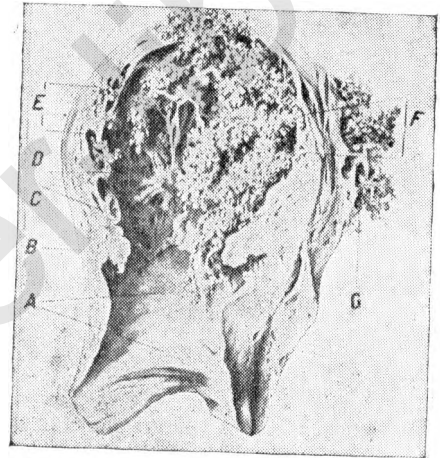


Рис. 257.

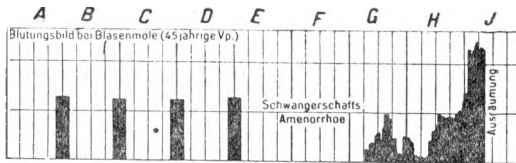


Рис. 258.



Рис. 259. Плод и послед при истечении околоплодной (амниальной) жидкости (hydrognoea amnialis); маленький, сморщенный, амниальный мешок.

Рис. 260. Внеамниальное развитие плода после изолированного разрыва амниона; маленький, сморщенный, амниальный мешок; хорион обычной емкости; различные амниотические нити.  
А и В -- амниотические нити; С — маленький амниальный мешок.

Рис. 261. Новорожденный ребенок. Спонтанная ампутация предплечья амниотическими нитями.

Рис. 262. Послед с большим добавочным последом.

Рис. 263. Placenta fenestrata (окончатый послед). Добавочный послед отделен от основного окошком, которое образовано тоненькой прозрачной ворсистой оболочкой.

Рис. 264. Опухоль последа (chorionangioma).

Рис. 265. Placenta marginata. Оболочки отходят не внизу по краю последа, а высоко вверх; плодовая поверхность меньше материнской.

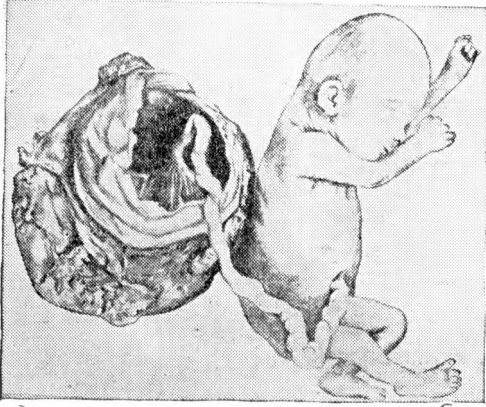


Рис. 259.

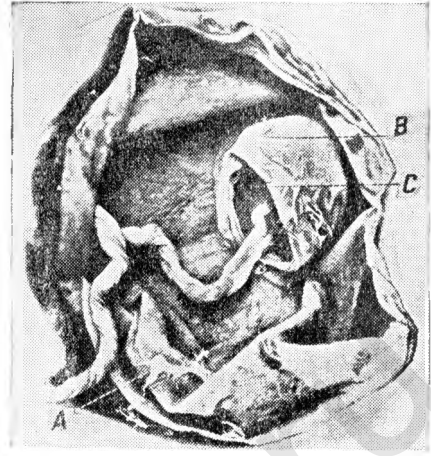


Рис. 230.



Рис. 261.

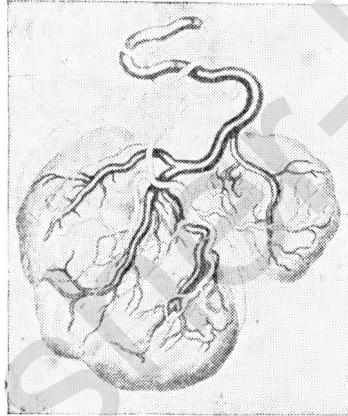


Рис. 262.

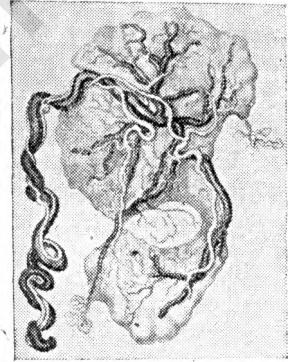


Рис. 263.

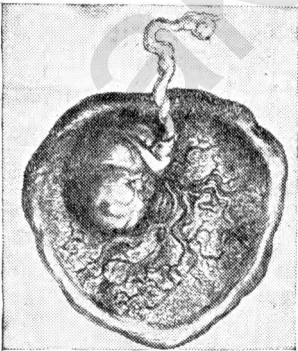


Рис. 264.

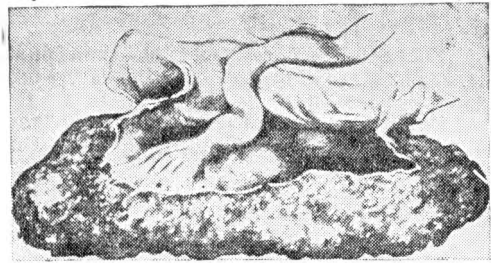


Рис. 265.

Рис. 266. *Placenta circumvallata*.

Рис. 267. Пуповина с ложным узлом сверху и истинным внизу.

Рис. 268. Внутренний разрыв плодовой капсулы, ведущий к трубному выкидышу  
А — место разрыва капсулярной оболочки.

Рис. 269. Наружный разрыв плодовой капсулы — разрыв стенки трубы.  
А — разрыв стенки трубы.

Рис. 270. Трубный занос. а — фимбрии; в — полость яйца; с — кровяной занос; d — измененная часть трубы, е — стенка трубы.

Рис. 271. Трубный выкидыш. Яйцо почти вышло из брюшного конца трубы. *Ovulum* — яйцо; *Fimbriae* — фимбрии; *Ampulla* — ампулярная часть трубы; *Isthmus tubae* — истмическая часть трубы.



Рис. 266.



Рис. 267.

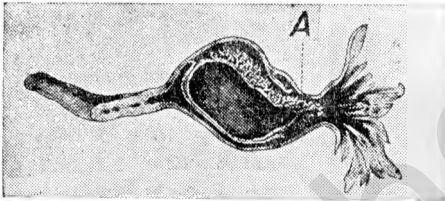


Рис. 268.

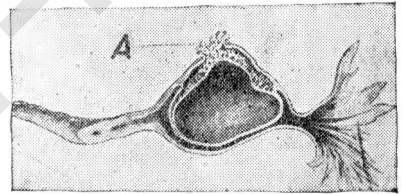


Рис. 269.

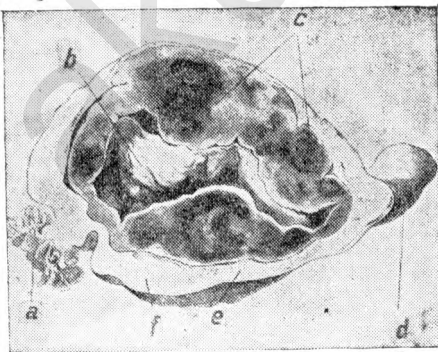


Рис. 270.

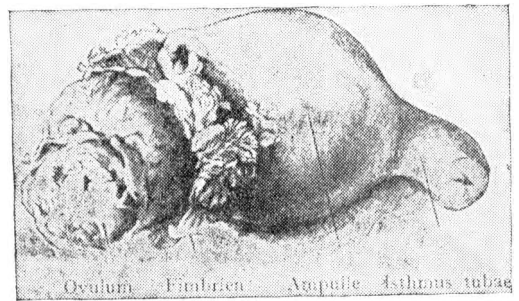


Рис. 271.

Рис. 272. Haematocoele retrouterina, сагитальный разрез. А — стенка кровяного мешка; В — полость кровяного мешка, наполненная свернувшейся кровью (haematocoele); С — яйцо, пропитанное кровью; D — стенка кровяного мешка; Е — дно матки.

Рис. 273. Ворсистая оболочка — хорион (макроскопически).

Рис. 274. Отпадающая оболочка матки — decidua uterina (макроскопически).

Рис. 275. Децидуальные клетки (микроскопически).

Рис. 276. Ворсинка (микроскопически).

Рис. 277. Большая трубная беременность. Tubarer Fruchtsack - трубный плодный мешок.

Рис. 278. Lithopädion — окаменелый плод.

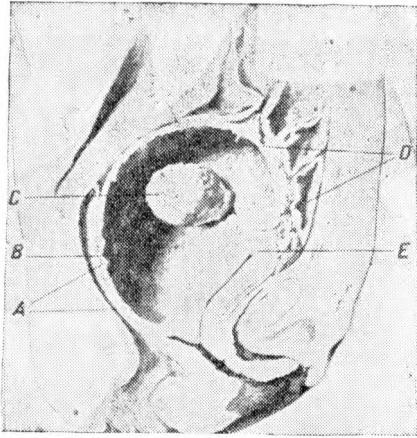


Рис. 272.

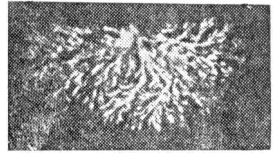


Рис. 273.

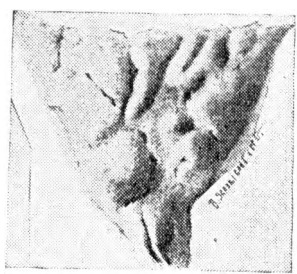


Рис. 274.

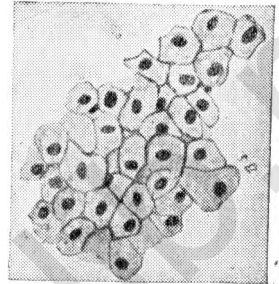


Рис. 275.

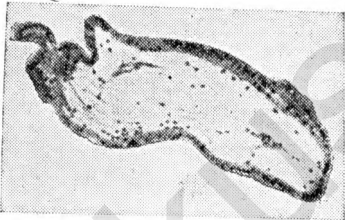


Рис. 276.

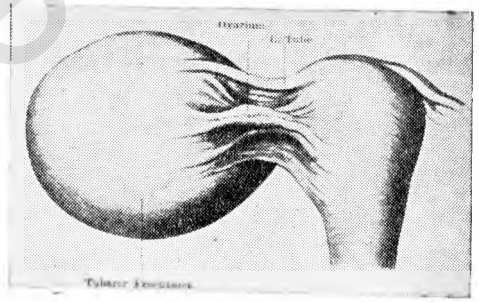


Рис. 277.

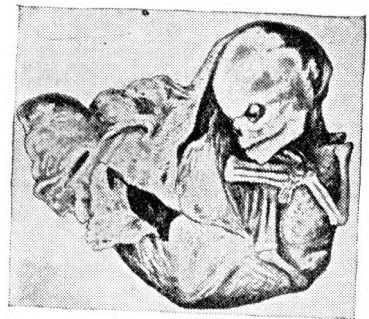


Рис. 278.

Рис. 279. Нормальный таз.

Рис. 280. Равномерно общесуженный таз.

Рис. 281. Плоский таз.

Рис. 282. Плоский общесуженный таз.

Рис. 283. Поперечно суженный таз.

Рис. 284. Косо суженный таз.

Рис. 285. Смятый таз.

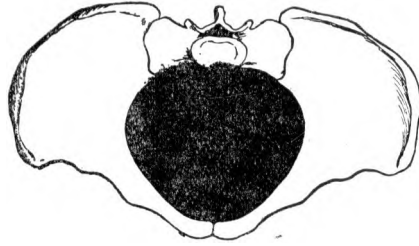


Рис. 279.

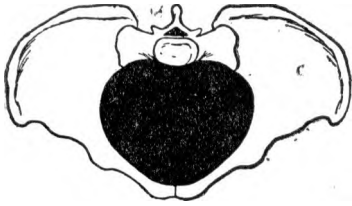


Рис. 280.



Рис. 281.



Рис. 282.

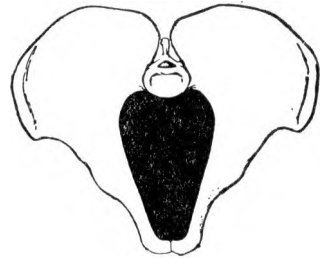


Рис. 283.



Рис. 284.

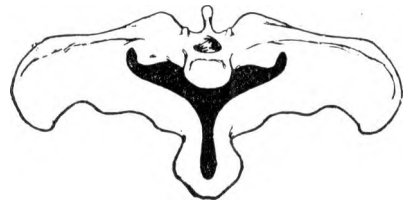


Рис. 285.



Рис. 286. Просто плоский таз.

Рис. 287. Средней степени рахитический плоский таз  $\text{ConJ}$ .  $\text{vera}$  8,5 *см.*

Рис. 288. Высшей степени рахитический плоский таз.  $\text{ConJ}$   $\text{vera}$  2,5 *см.*

Рис. 289. Рахитический плоский таз. Хорошо виден изгиб крестца.

Рис. 290. Схематичное изображение увеличения поперечника тазового кольца, обусловленное продвижением вперед основания крестца. Пунктиром обозначена форма рахитического таза, линиями — нормальная форма таза.

Рис. 291. Ромб Михаэлиса превратился почти в треугольник, верхний угол ромба совсем тупой у рахитического плоского таза.

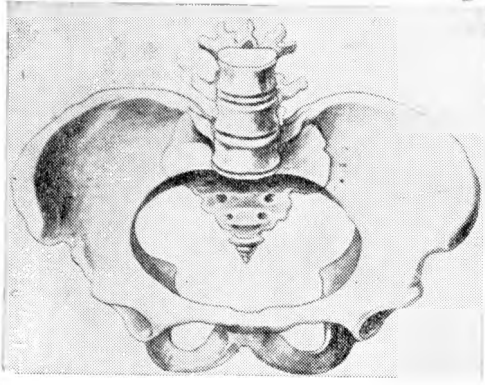


Рис. 286.

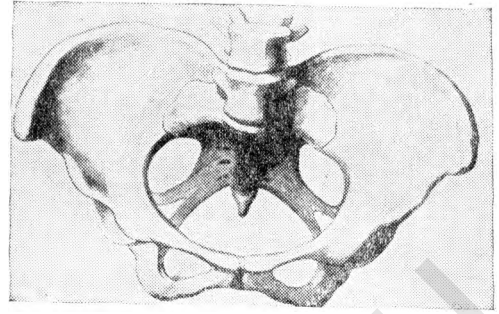


Рис. 287.

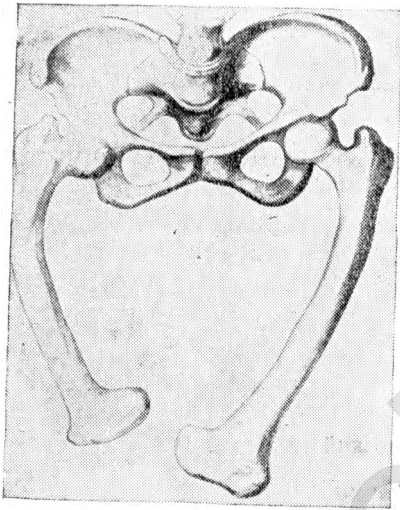


Рис. 288.

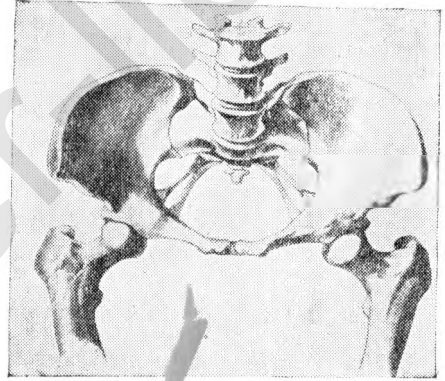


Рис. 289.

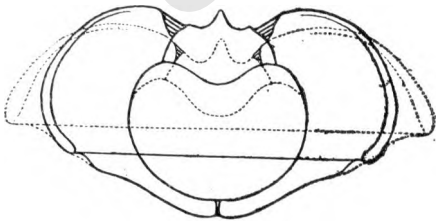


Рис. 290.

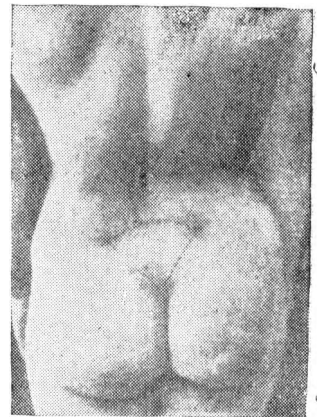


Рис. 291.

Рис. 292. Сагитальный разрез через нормальный женский таз.

Рис. 293. Сагитальный разрез через просто плоский таз.

Рис. 294. Сагитальный разрез через рахитический плоский таз.

Рис. 295. Равномерно общесуженный таз красивой формы.

Рис. 295-а. Инфантильный общесуженный таз.

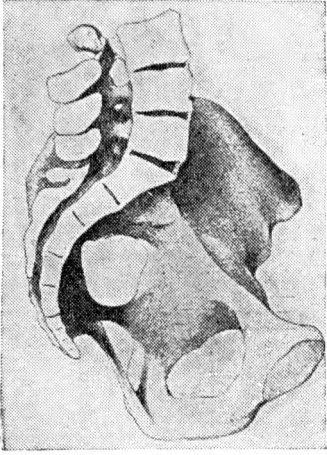


Рис. 292.

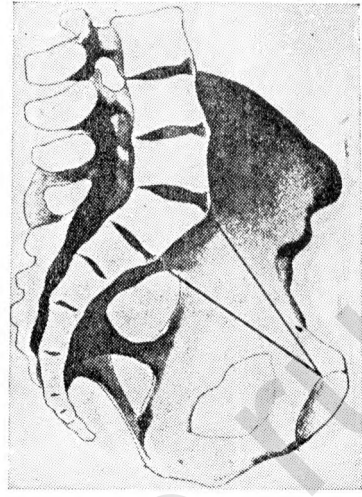


Рис. 293.



Рис. 294.

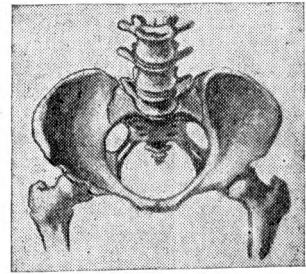


Рис. 295.

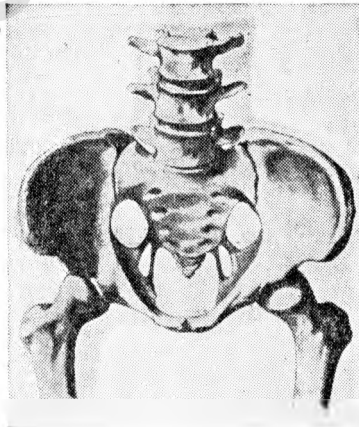


Рис. 295-а.

Рис. 296. Мужской толстокостный, общесуженный, воронкообразный таз.

Рис. 297. Ассимиляционный таз. Верхняя ассимиляция. Последний поясничный позвонок входит в состав крестца; крестец поэтому состоит из шести позвонков, вместо пяти и имеет пять пар межпозвоночных отверстий вместо четырех. Копчика на препарате нет.

Рис. 298. Ассимиляционный таз. Нижняя ассимиляция. Первый копчиковый позвонок входит в состав крестца; крестец и в этом случае состоит из шести позвонков и имеет пять пар отверстий. Копчика на препарате нет.

Рис. 299. Настоящий карликовый таз.

Рис. 300. Рахитический карлик. Общесуженный плоский таз с незначительным смещением вкось. Рост—1,25 метра;  $C - diagonalis$ —10,5 см.

Рис. 301. Рахитический плоский таз. Отвислый живот.

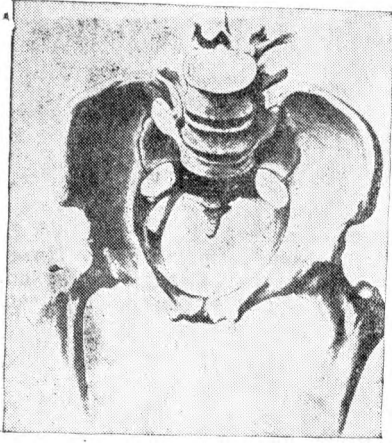


Рис. 296.

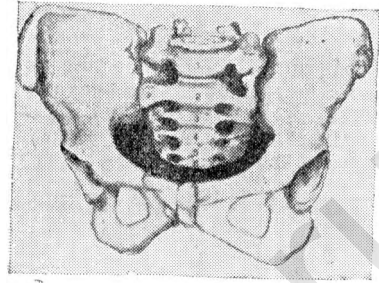


Рис. 297.

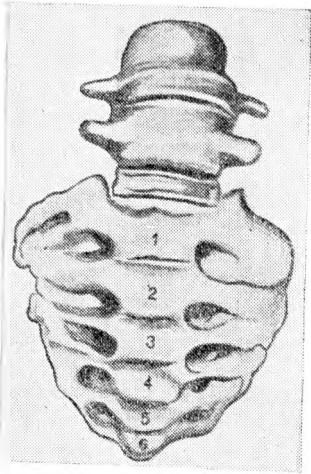


Рис. 298.

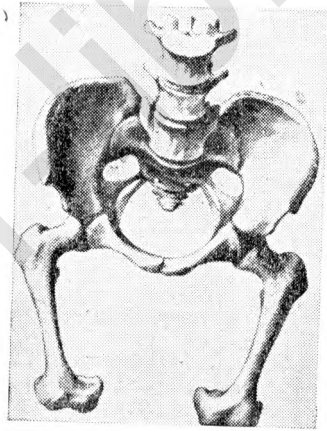


Рис. 299.



Рис. 300.



Рис. 301.

Рис. 302. Первое черепное положение при рахитическом тазе. Резко выраженное вставление передней теменной кости (передний асинклитизм). Низкое стояние большого родничка, малый родничок отошел влево кверху. Стреловидный шов проходит ближе к мысу крестца. Головка плотно стоит над входом в таз. Значительное раскрытие зева.

Рис. 303. Тот же случай. Вид снизу.

Рис. 304. Ложкообразное вдавление черепа.

Рис. 305. Резко выраженное вставление задней теменной кости (задний асинклитизм). Низкое стояние большого родничка. Идущая впереди задняя теменная кость (левая) надвинулась на переднюю теменную и затылочную кости.

Рис. 306. Конфигурация головки и образование отечной опухоли при общесуженном тазе.

Рис. 307. Конфигурация головки при плоском тазе у ребенка, родившегося в первом головном положении.

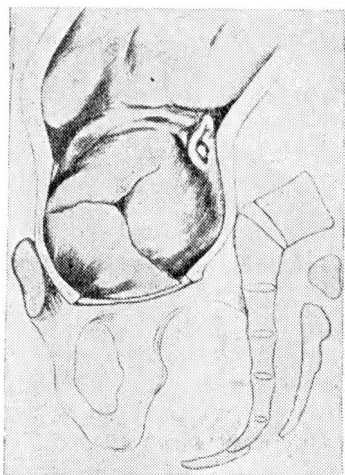


Рис. 302.

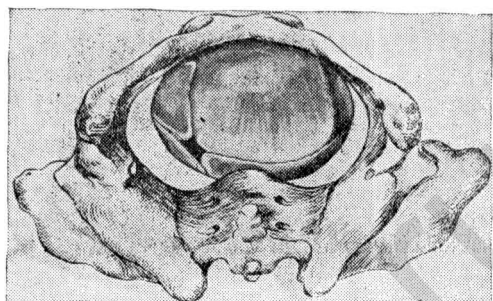


Рис. 303.



Рис. 304.

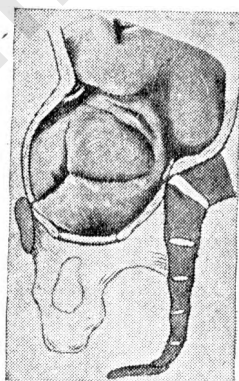


Рис. 305.

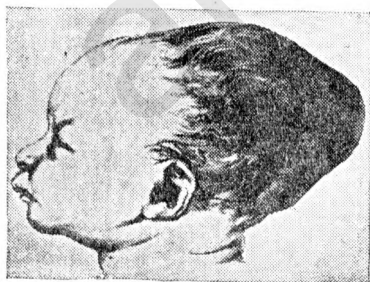


Рис. 306.



Рис. 307.



Рис. 308. Cephalohaematoma на правой теменной кости; 14 дней после рождения ребенка. а — твердая мозговая оболочка; в — кость; с — надкостница; d — galea aroneurotica; e — кожа; f — отслойка надкостницы с началом новообразования кости; g — кровоизлияние между костью и надкостницей; h — точечные кровоизлияния в galea aroneurotica.

Рис. 309. Глубокое вдавление на черепе от мыса. Conj. vera 8,5 см.

Рис. 310. Спондилолистический таз средней степени, вид спереди; умеренной степени pelvis obtecta.

Рис. 311. Пражский спондилолистический таз.

Рис. 312. Форма туловища при спондилолистическом тазе, вид сзади.

Рис. 312-а. То же, вид спереди.

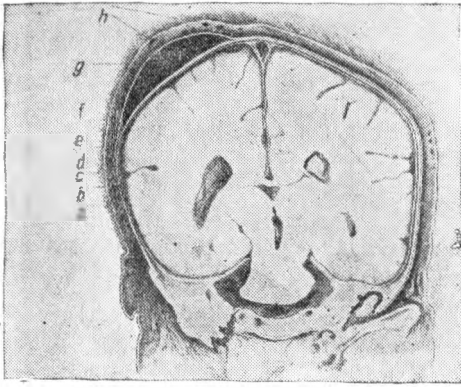


Рис. 308.

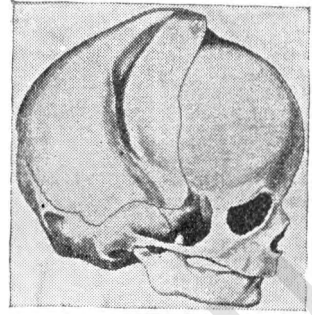


Рис. 309.

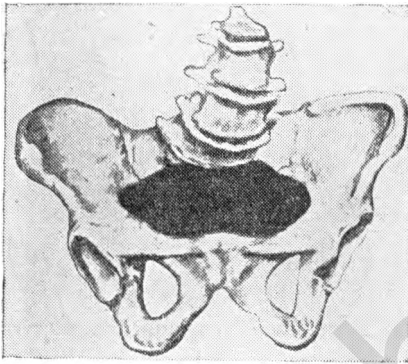


Рис. 310.

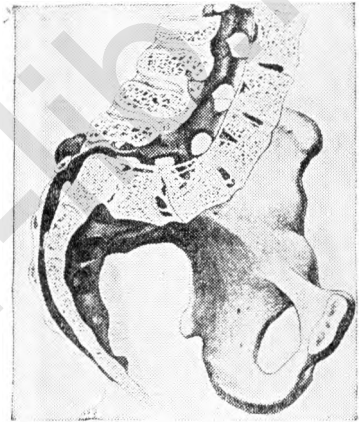


Рис. 311.

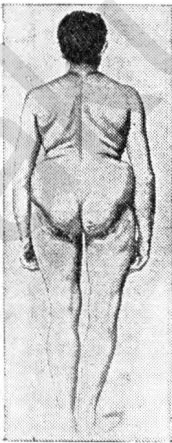


Рис. 312.



Рис. 312-а.

Рис. 313. Остеомалятический таз. Образование клюва. Форма карточного червонного туза.

Рис. 313-а. Смятый остеомалятический таз. Полость таза почти отсутствует.

Рис. 314. Беременная женщина нормального строения.

Рис. 314-а. Беременная женщина с остеомаляцией. Укорочение грудной клетки; ясно видно глубокое втяжение областей тазобедренных суставов.

Рис. 315. Кифотический поперечно суженный воронкообразный таз.

Рис. 316. Головка в выходе при кифотическом тазе; роды невозможны.

Рис. 317. Поперечно суженный, Робертский, таз; двусторонний анкилоз в крестцово-подвздошных сочленениях.

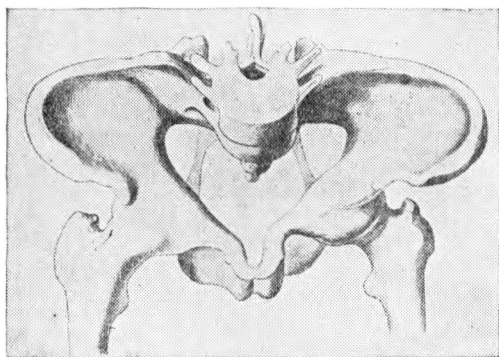


Рис. 313.

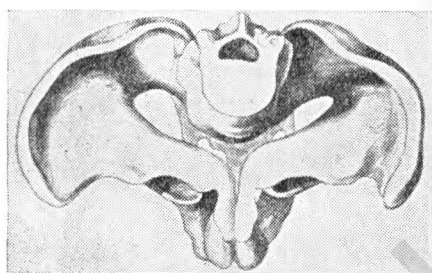


Рис. 313-а.

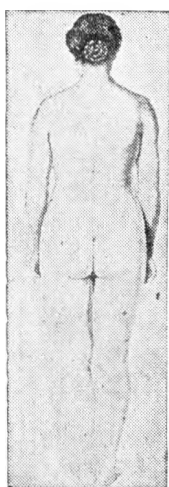


Рис. 314.

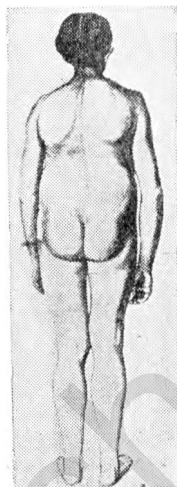


Рис. 314-а.

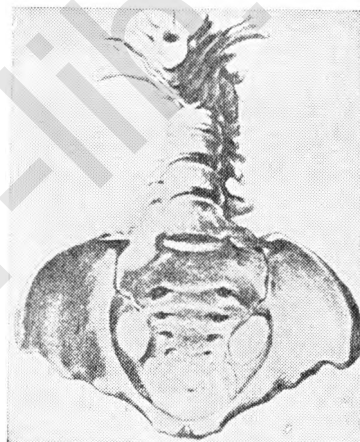


Рис. 315.

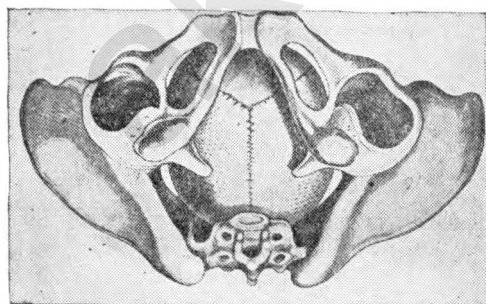


Рис. 316.

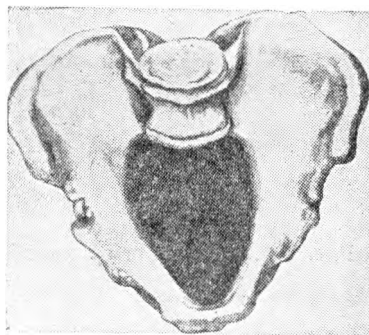


Рис. 317.

Рис. 318. Контуры косо суженного таза.

Рис. 319. Сколиотический косо суженный рахитический таз.  
Сопj. vera—5,4 см.

Рис. 320. Коксальгический таз. Коксит справа. Правый косой—10,3 см, левый—12,3 см.

Рис. 321. Негелевский (Naegele) косо суженный таз. Правое крыло крестца плохо развито. Укорочение левого косого размера.

Рис. 322. Абсолютно суженный таз вследствие osteosarcomы крестца.

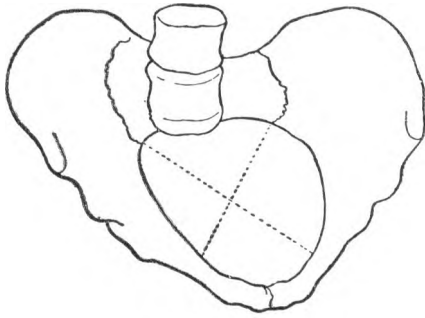


Рис. 318.

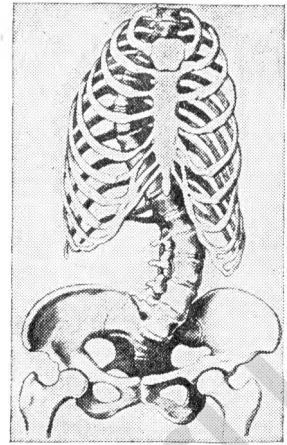


Рис. 319.

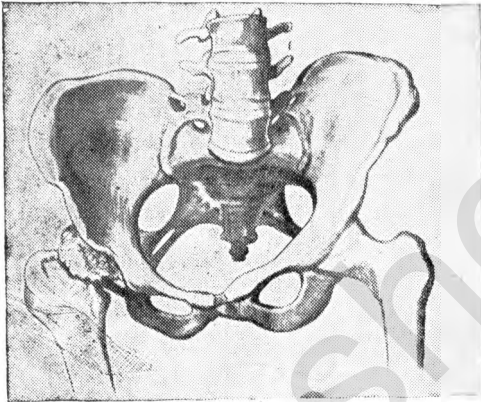


Рис. 320.

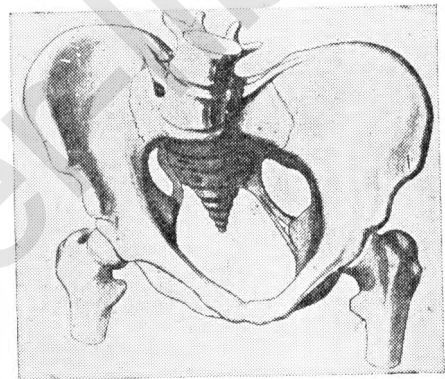


Рис. 321.

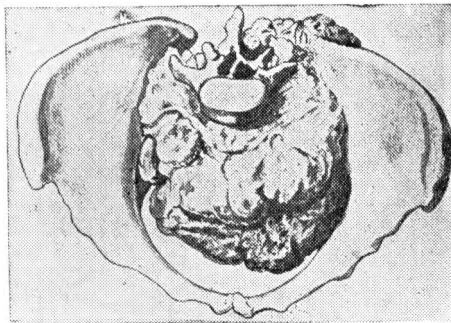


Рис. 322.

Рис. 323. Шов при разрыве промежности 2-й степени. Зашивание разрыва влагалища закончено. Накладывание первого шва на промежность.

Рис. 324. При неправильном наложении швов в глубине раны остается слепой мешок, в котором скопляются кровь и выделения. а — неправильное наложение швов. При правильном наложении швов края раны очень хорошо соприкасаются между собой. в — правильное наложение швов.

Рис. 325. Обнажение разрыва 3-й степени. а — разрыв заднего прохода; в — задняя спайка; с — верхний конец разрыва; d — *columna rugarum anterior*; e — *columna rugarum posterior*; f — задняя спайка; g — разорванные волокна *m. sphincter ani*; h — разрыв заднего прохода.

Рис. 326. Шов на прямую кишку.

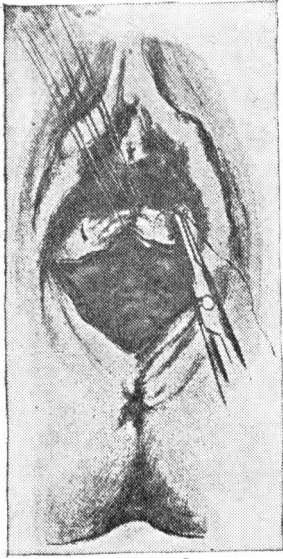


Рис. 323.

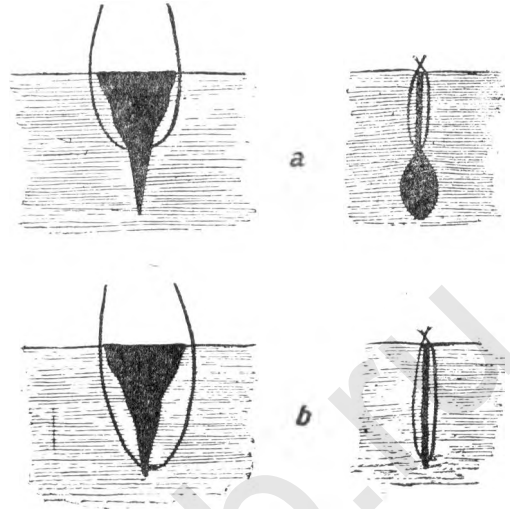


Рис. 324.

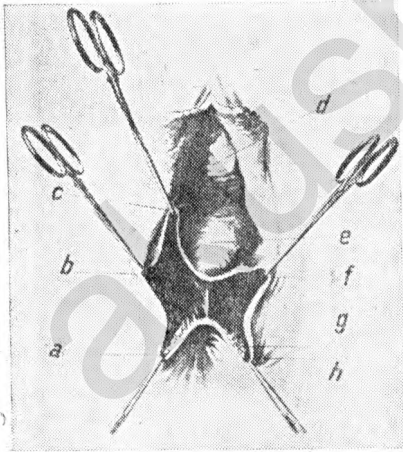


Рис. 325.

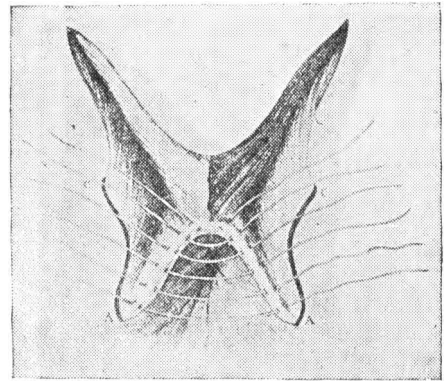


Рис. 326.



Рис. 327. Обнажение разрыва шейки матки путем низведения влагалищной части непосредственно после родов. Cervixriss — разрыв шейки.

Рис. 328. Выворот матки.

Рис. 329. Миома, величиной с детскую головку, в нижней части тела матки и перешейке ее. Состояние в начале схваток: головка миомой отклонена на левую подвздошную кость.

Рис. 330. Тот же случай, что на рис. 329. Состояние после разрыва пузыря при почти полном раскрытии зева. Благодаря ретракции мышц матки миома отошла вверх от входа в таз. Головка стоит во входе.

Рис. 331. Тот же случай, что на рис. 329 и 330. Состояние после рождения плода.

Рис. 332. Миоматозная матка (вид сзади). Справа межсвязочный узел, шейка и влагалищная часть отодвинуты влево.

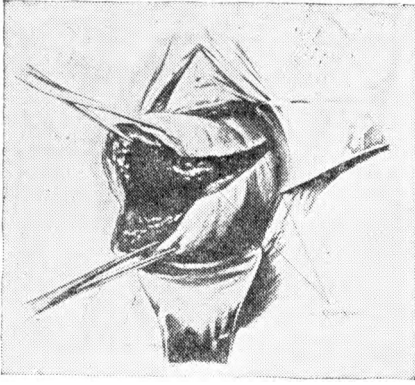


Рис. 327.

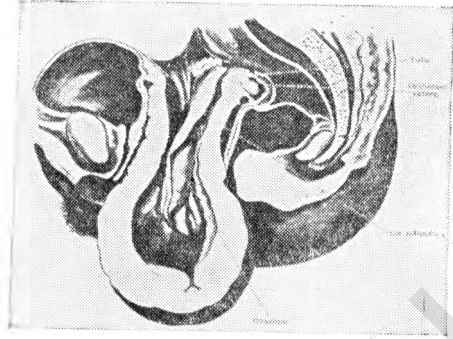


Рис. 328.



Рис. 329.



Рис. 330.

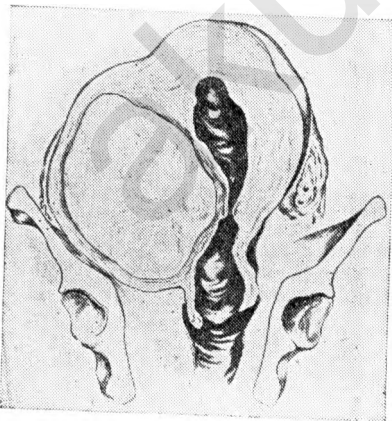


Рис. 331.

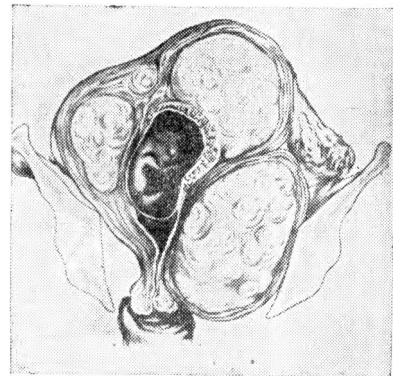


Рис. 332.

Рис. 333. Опухоль яичника (кистома) как препятствие для родов.

Рис. 334. Первое поперечное положение, передний вид при целом околоплодном пузыре. Почти полное раскрытие зева.

Рис. 335. Тот же случай, что на рис. 334. Зев спался, так как предлежащее плечико недостаточно глубоко опустилось.

Рис. 336. Второе поперечное положение, задний вид с выпадением правой ручки. Если ладонная поверхность ручки обращена кпереди, большой палец вправо, то ручка правая.

Рис. 337. Второе зауженное поперечное положение с выпадением левой ручки. Обращает на себя внимание сильное растяжение нижнего сегмента матки как вдоль, так и поперек в то время, как сильно сокращенный полый мускул (активная часть матки) ретрагировался над плодом.

Рис. 338. Самоизворот плода по способу Дугласа.

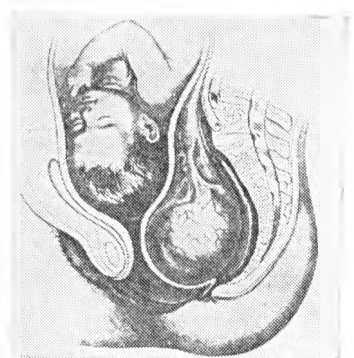


Рис. 333.

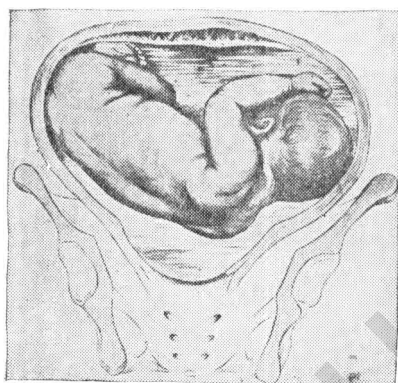


Рис. 334.

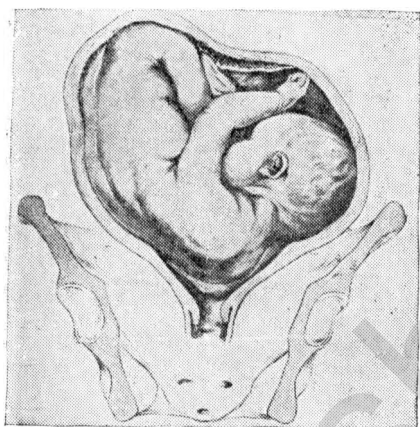


Рис. 335.



Рис. 336.

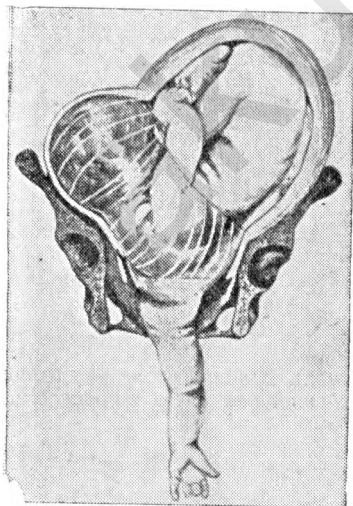


Рис. 337.

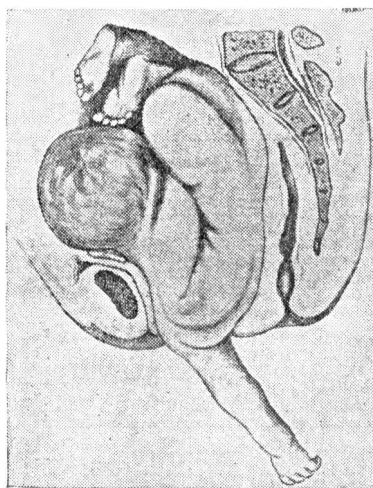


Рис. 338

Рис. 339. Рождение плода с согнутым вдвое туловищем.

Рис. 340. Самоизворот по способу Денмана.

Рис. 341. Предлежание ручки.

Рис. 342. Нормальное положение пуповины.

Рис. 343. Выпадение пуповины при головном предлежании. Головка стоит над входом в малый таз, справа мимо нее выпала пуповина; петля последней находится во влагалище.

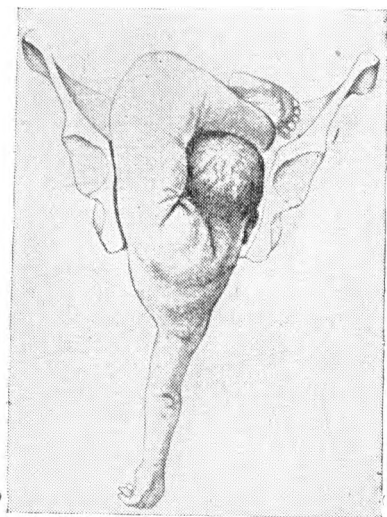


Рис. 339.

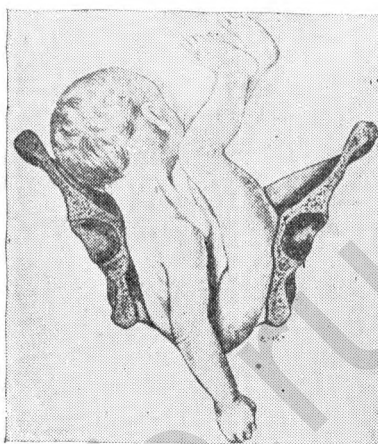


Рис. 340.

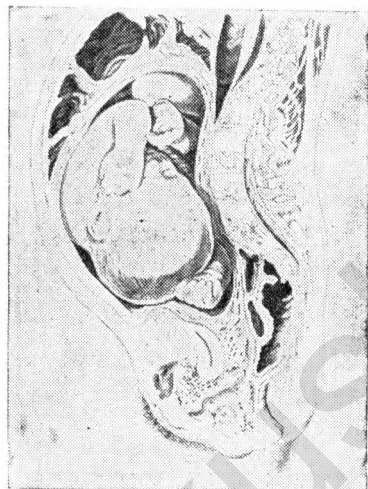


Рис. 341.

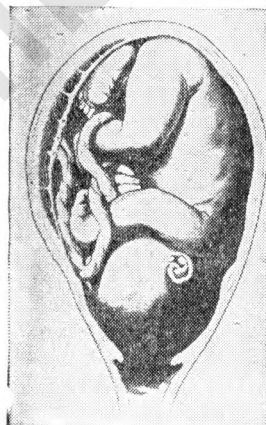


Рис. 342.

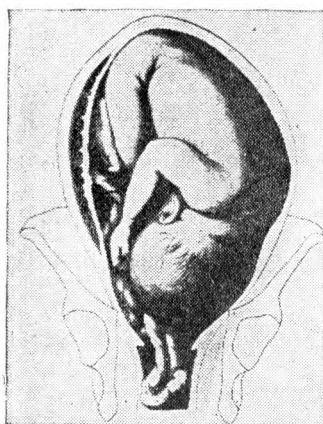


Рис. 343.

Рис. 344. Hydrocephalus — водянка головки. Несоответствие между головкой и тазом. Сильное растяжение пассивной части матки. Опасность разрыва матки.

Рис. 345. Anencephalus.

Рис. 346. Роды при двойном лице (diprosopus). Большая головка не может пройти через таз и должна быть перфорирована.

Рис. 347. Роды при сращении плодов головами (craniopagus). Оба туловища ложатся в одну линию и без труда проходят через таз.

Рис. 348. Роды при сращении плодов в грудной области (thoracopagus). Второй плод, находящийся в поперечном положении, может быть повернут и извлечен.

Рис. 349. Введение марли в полость матки.

Рис. 350. Правильно затампонированные матка и влагалище.

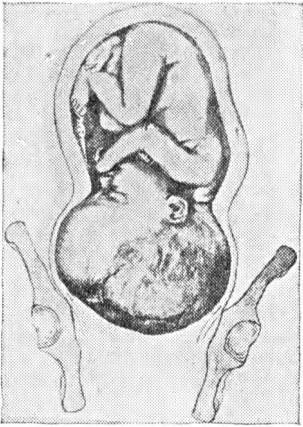


Рис. 344.



Рис. 345.

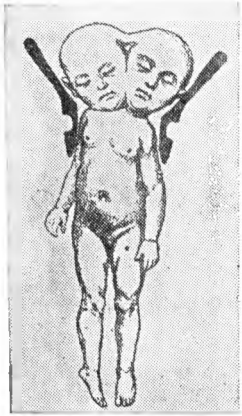


Рис. 346.



Рис. 347.

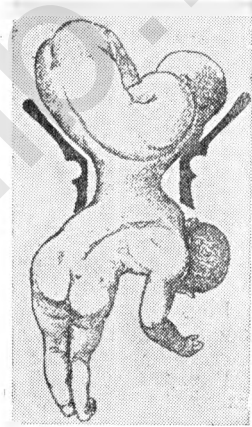


Рис. 348.

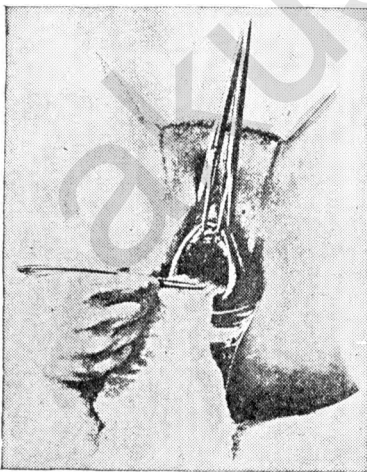


Рис. 349.

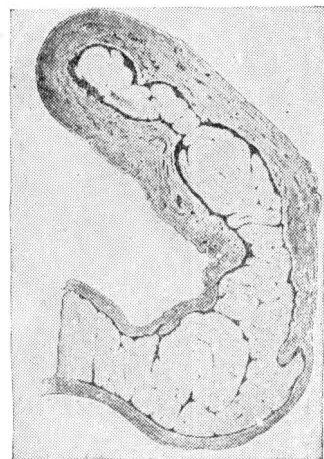


Рис. 350.



**Рис. 351.** Преждевременное отделение нормально расположенного последа.

**Рис. 352.** Вид материнской поверхности преждевременно отделившегося последа. В — места, где началось отделение и кровотечение; А — А — ход, по которому кровь вытекала наружу.

**Рис. 353.** Преждевременное отделение нормально расположенного последа, а — ретроплацентарная гематома.

**Рис. 354.** Другой случай преждевременного отделения нормально расположенного последа. Тут кровь отслоила от стенки матки плодные оболочки до внутреннего зева и стала вытекать наружу; а — кровоизлияние между последом и стенкой матки; в — стенка матки.

**Рис. 355-а.** *Placenta praevia marginalis* — краевое предлежание последа.

**Рис. 355-б.** *Pl. praevia lateralis* — боковое предлежание последа.

**Рис. 355-в.** *Pl. praevia centralis* — центральное предлежание последа.

**Рис. 356.** Комбинированный поворот на ножку. Пуповина обернута вокруг шеи.

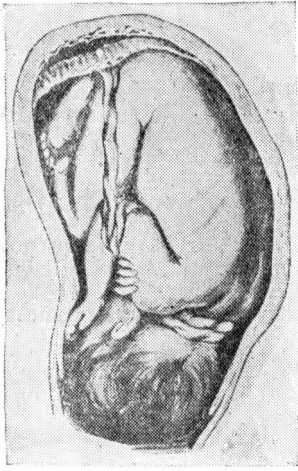


Рис. 351.

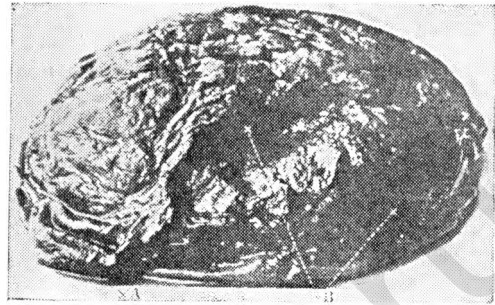


Рис. 352.

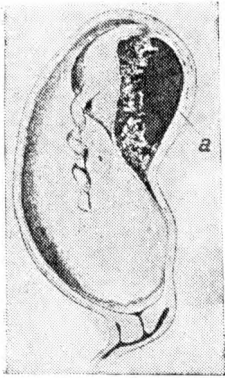


Рис. 353.

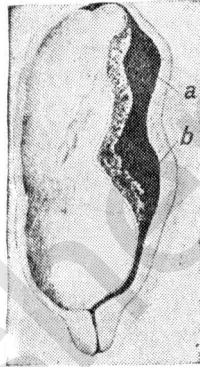


Рис. 354.

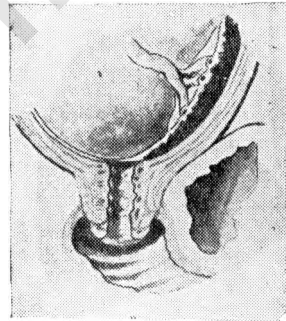


Рис. 355-а.

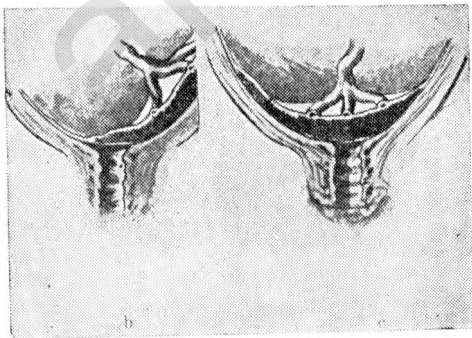


Рис. 355-б.

Рис. 355-в.

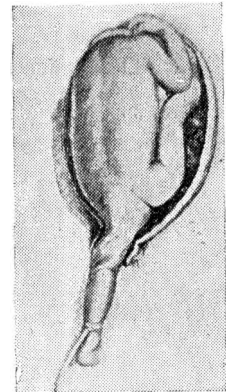


Рис. 356.

Рис. 357. Placenta praevia. Тампонада полости околоплодного пузыря метрейритером (метрейриз); а — кровоточащие маточно-плацентарные сосуды.

Рис. 358. Разрыв сосуда при плевистом прикреплении пуповины (insertio velamentosa) во время разрыва околоплодного пузыря.

Рис. 359. Pyosalpinx septica sinistra (вид сзади).

Рис. 360. Схема эксудата при параметрите.

Рис. 361. Parametritis septica dextra (вид сзади).

Рис. 362. Схема эксудата при воспалении тазовой брюшины (pelveoperitonitis).

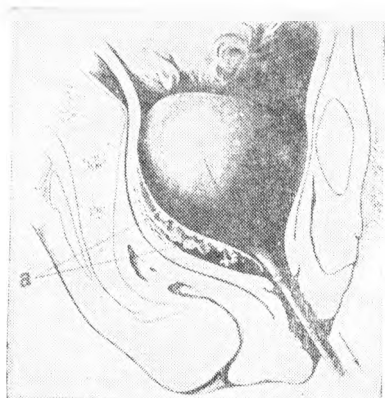


Рис. 357.

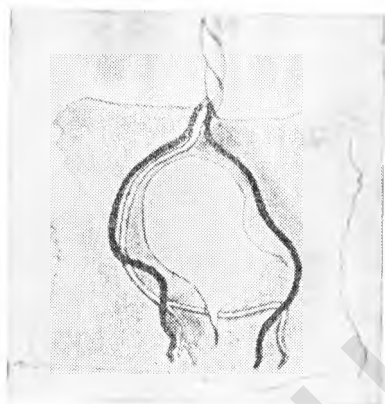


Рис. 358.

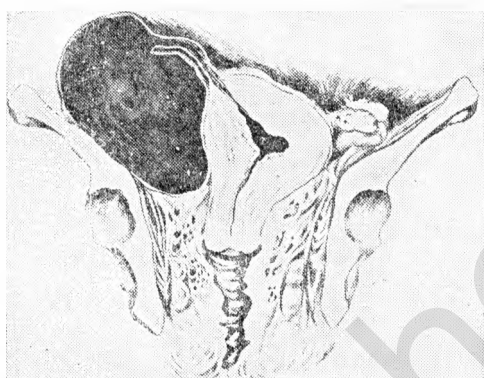


Рис. 359.

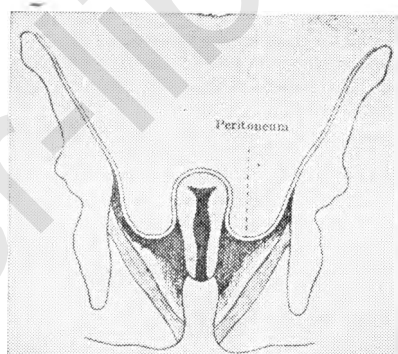


Рис. 360.

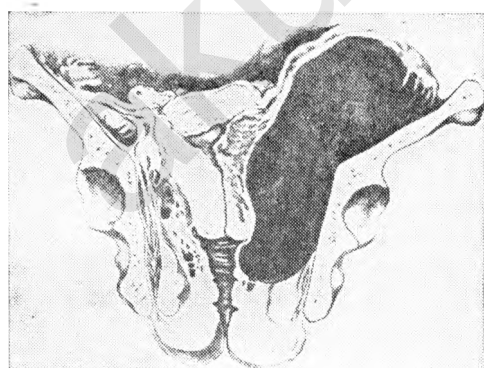


Рис. 361.

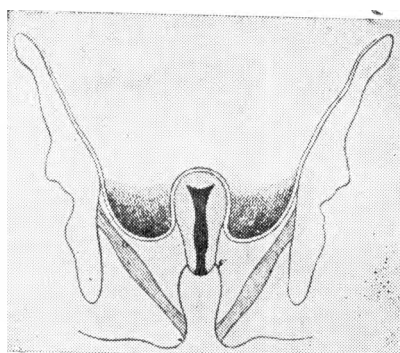


Рис. 362.

Рис. 363. Pelveoperitonitis puerperalis exsudativa (гнойник заднего дугласа).

Рис. 364. Септический тромбофлебит. В просвете расширенных вен много стрептококков.

Рис. 365. Схема локализации и путей распространения возбудителей послеродовой инфекции. 1—послеродовые язвы. 2—metritis dissecans. 3—передний листок левой широкой связки. 4—задний листок левой широкой связки. 5—параметритический экссудат. 6—перитонит, вызванный восходящей инфекцией по просвету трубы. 7—перитонит, вызванный распространением инфекции по лимфатическим путям через мускулатуру матки. 8—перитонит, вызванный распространением инфекции по лимфатическим путям со стенки матки на стенку трубы. 9—асептический, т. е. неинфицированный тромб. 10—отрыв неинфицированного тромба эмболия. 11—инфицированный, распадающийся тромб pyaemia. 12—проникновение возбудителей инфекции в вену без образования тромба (сепсис).

Рис. 366. Трубочка для лохий.

Рис. 367. Схема различных форм мастита. а — интерстициальный мастит; в — абсцесс под околососковым кружком; с — воспаление железки и млечного хода (паренхиматозный мастит); d — ретромаммарный абсцесс.

Рис. 368. Правильное введение катетера в трахею.

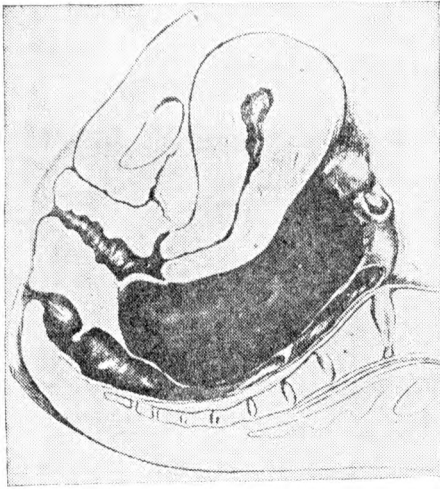


Рис. 363.

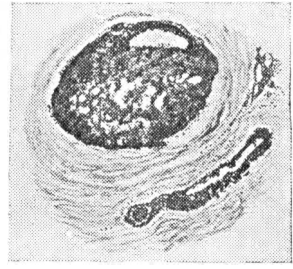


Рис. 364.

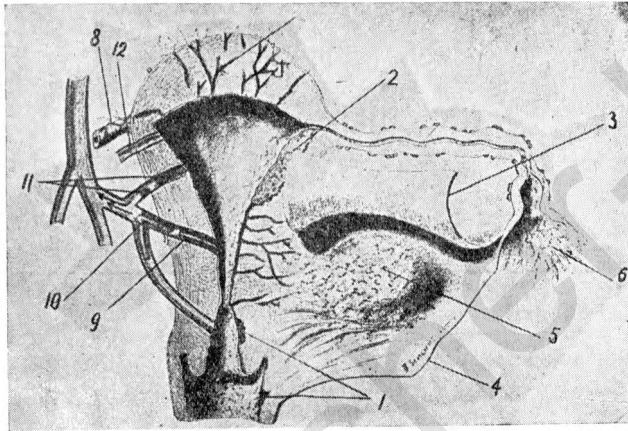


Рис. 365.



Рис. 366.

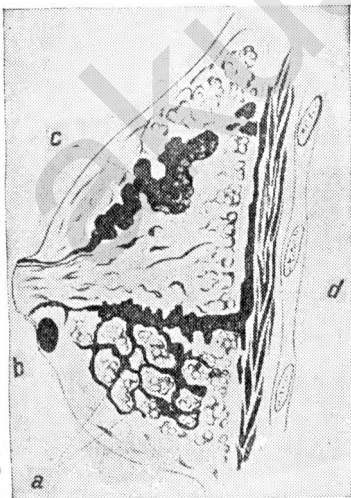


Рис. 367.



Рис. 368.

Рис. 369. Оживление асфиктического ребенка по способу Огата (Ogata). Легкие удары по грудной клетке раздражают кожу и несколько сдавливают грудную клетку — получается выдох; по отнятии пальцев от грудной клетки последняя возвращается в прежнее состояние — получается вдох.

Рис. 370. Качание по Шульце, I акт (вдох).

Рис. 371. Качание по Шульце, II акт (выдох).

Рис. 372. *Fungus umbilici* — грибовидное разрастание в пупке.

Рис. 373. Легкое недоедание. *Nahrung* — питание; *Kind* — дитя; *Gewicht* — вес.

Рис. 374. Сильное недоедание. Обозначения те же, что в рисунке 373.

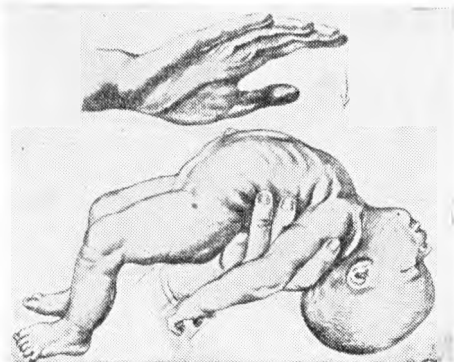


Рис. 369.



Рис. 370.

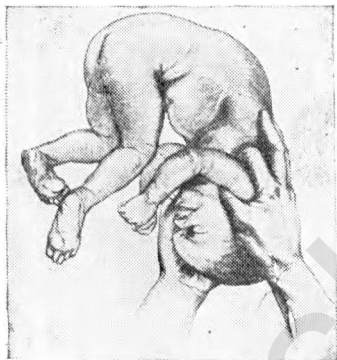


Рис. 371.

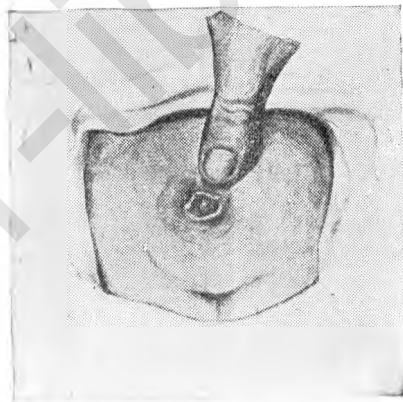


Рис. 372.

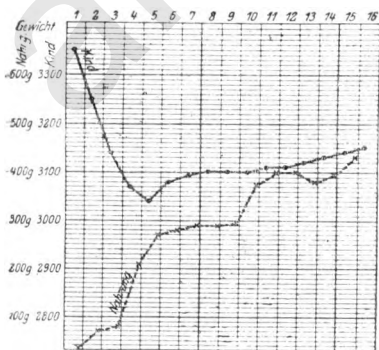


Рис. 373.

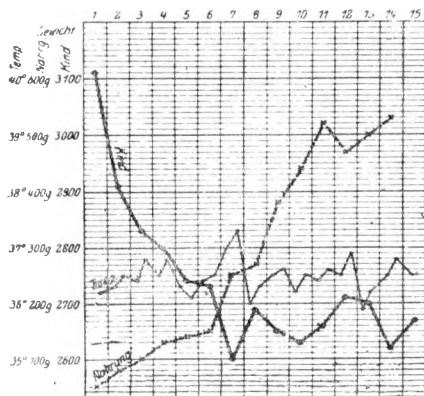


Рис. 374.



Рис. 375. Сифилитический пемфигус на подошвах ног (pemphigus syphiliticus plantaris).

Рис. 376. Злокачественный пемфигус новорожденных, не сифилитический.

Рис. 377. Нарушение целостности околоплодного пузыря пулевыми щипцами.

Рис. 378. Палочки laminaria в различных стадиях разбухания.

Рис. 379. Металлические расширители Гегара.

Рис. 380. Введение палочки laminaria.



Рис. 375.



Рис. 376.

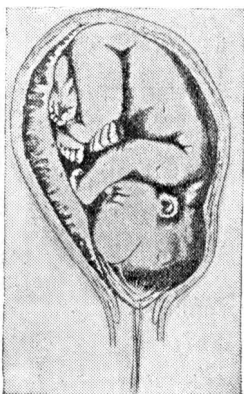


Рис. 377.

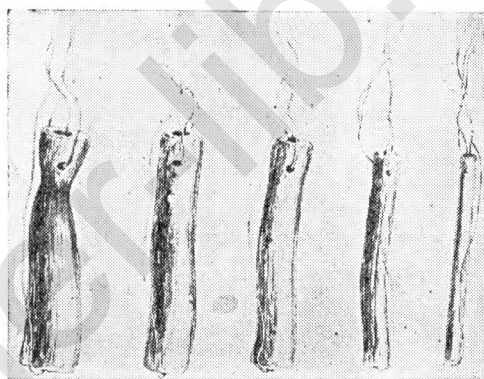


Рис. 378.

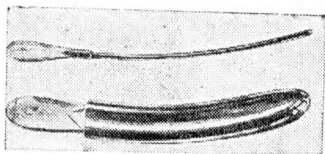


Рис. 379.



Рис. 380.

Рис. 381. Правильное положение палочки Iamipagia в канале шейки.

Рис. 382. После предварительного расширения расширителями Гегара можно сразу ввести три палочки Iamipagia.

Рис. 383. Расширение канала шейки металлическими расширителями.

Рис. 384. Тампонада матки марлей.

Рис. 385. Метрейринтер А. Мюллера с шприцем для его наполнения.

Рис. 386. Метрейринтер, готовый для введения в матку.

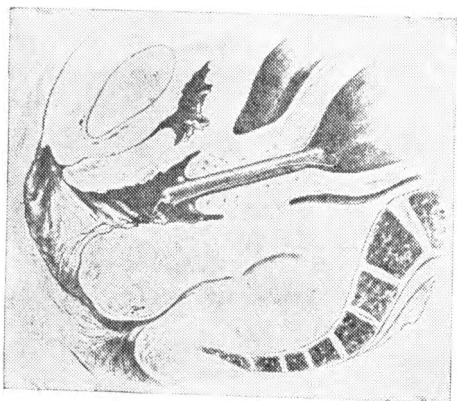


Рис. 381.

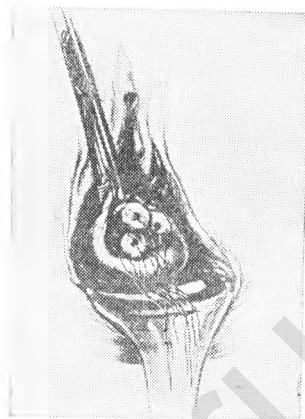


Рис. 382.

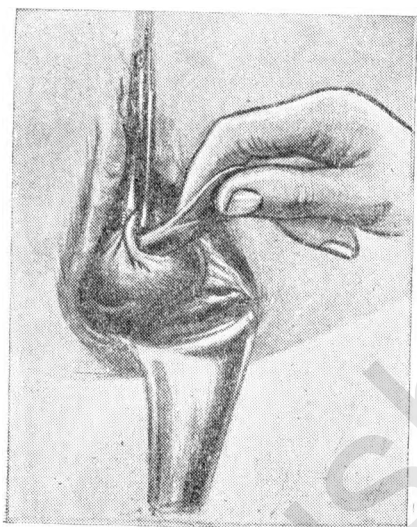


Рис. 383.

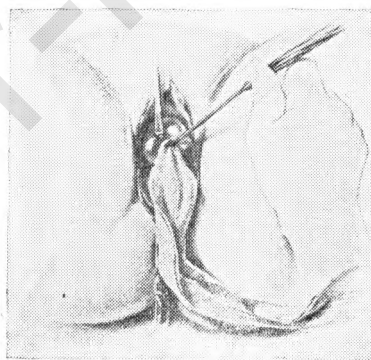


Рис. 384.

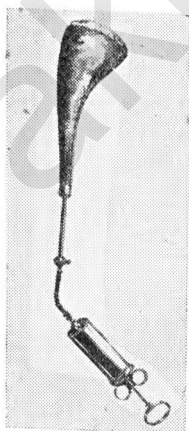


Рис. 385.

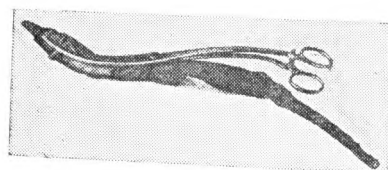


Рис. 386.

Рис. 387. Плоские влагалищные зеркала, употребляемые при родах.

Рис. 388. *Hysterotomia vaginalis anterior* — влагалищное кесарское сечение, I акт.

Рис. 389. То же, II акт.

Рис. 390. То же, III акт.

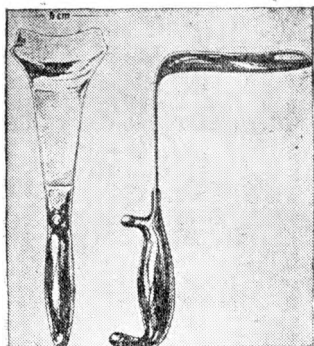


Рис. 387.

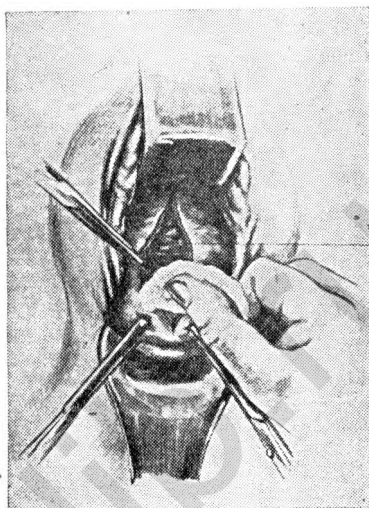


Рис. 388.

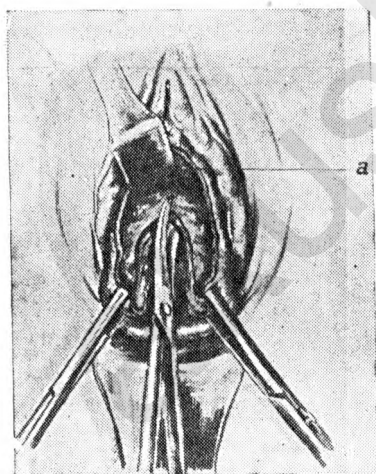


Рис. 389.

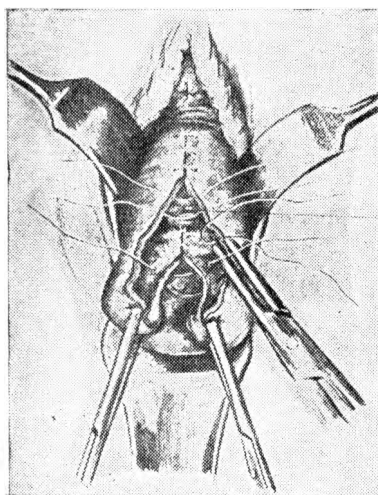


Рис. 390.

Рис. 391. Производство искусственного выкидыша путем введения в матку бужей. Положение бужа в матке.

Рис. 392. Внутренний поворот всей рукой при первом головном положении.

Рис. 393. Наружная рука отдавливает головку кверху.

Рис. 394. Поворот закончен.

Рис. 395. Поворот при переднем виде первого поперечного положения.

Рис. 396. Поворот при заднем виде первого поперечного положения.



Рис. 391.

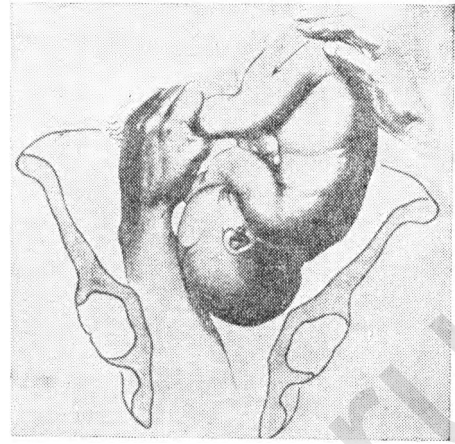


Рис. 392.

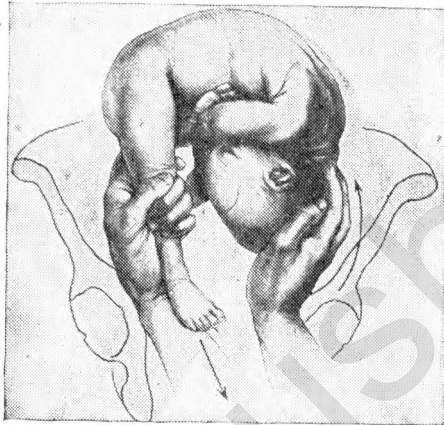


Рис. 393.

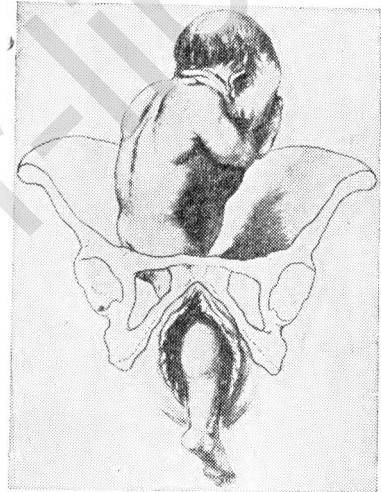


Рис. 394.

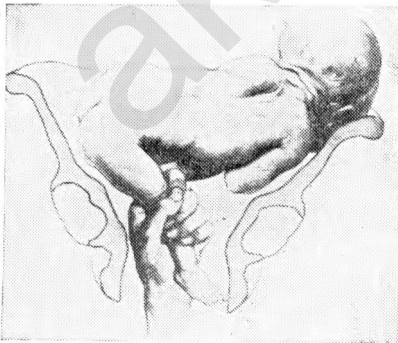


Рис. 395.

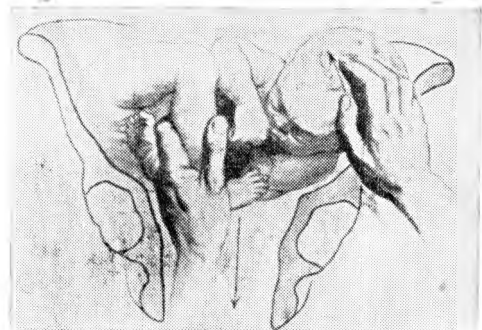


Рис. 396.



Рис. 397. Преждевременный внутренний поворот, или поворот комбинированный, или поворот по Вraxton Hicks'у.

Рис. 398. Щипцы Naegele.

Рис. 399. Щипцы в поперечном размере таза.

Рис. 400. Введение левой ложки щипцов.

Рис. 401. Левая ложка лежит, введение правой.



Рис. 397.

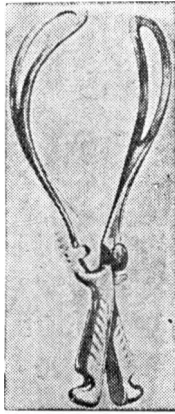


Рис. 398.

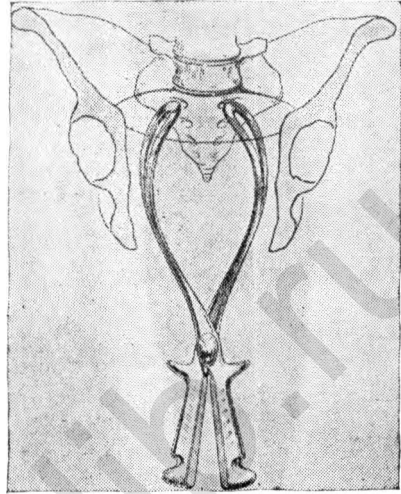


Рис. 399.

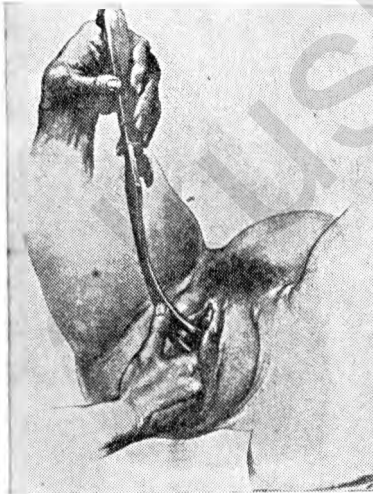


Рис. 400.

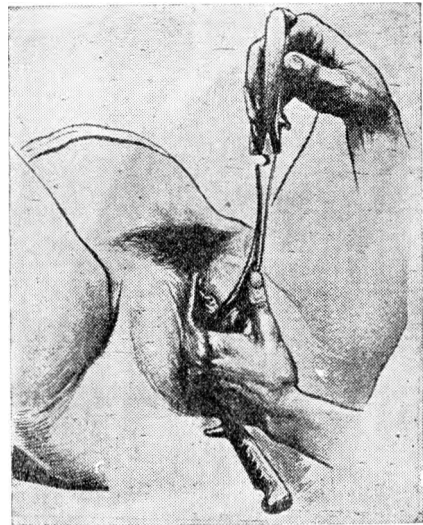


Рис. 401.

Рис. 402. Закрытие щипцов.

Рис. 403. Пробная тракция.

Рис. 404. Извлечение при типичных выходных щипцах. Направление потягивания горизонтальное.

Рис. 405. Приподнимание рукоятки щипцов к животу; защита промежности.

Рис. 406. Косое стояние головки при первом затылочном предлежании. Стреловидный шов в правом косом размере.

Рис. 407. Наложение щипцов в левом косом размере при первом косом стоянии головки.

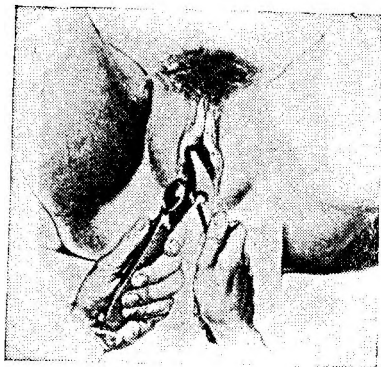


Рис. 402.

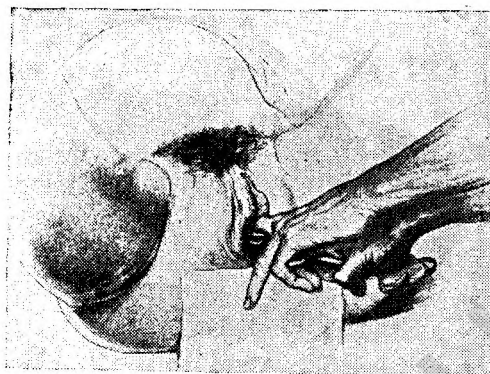


Рис. 403.

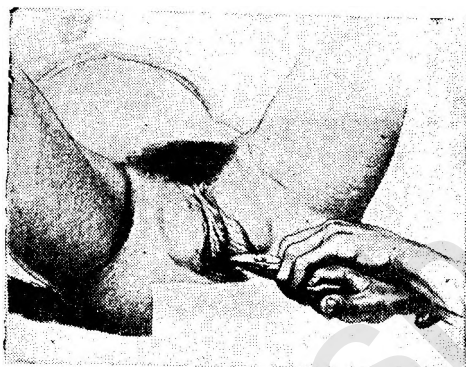


Рис. 404.

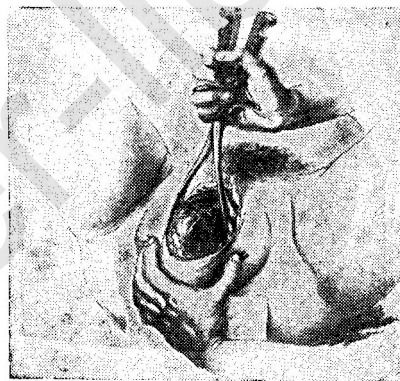


Рис. 405.

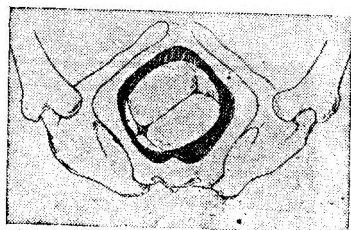


Рис. 406.

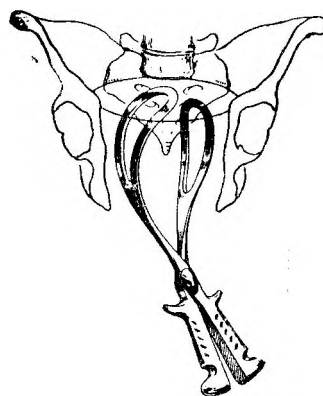


Рис. 407.

Рис. 408. Косое стояние головки при втором затылочном предлежании. Стреловидный шов в левом косом размере.

Рис. 409. Наложение щипцов в правом косом размере при втором косом стоянии головки.

Рис. 410. Перемещение левой ложки щипцов при втором глубоком поперечном стоянии головки.

Рис. 411. Второе глубокое поперечное стояние головки. Левая ложка лежит, правая вводится кзади.

Рис. 412. Правильное наложение щипцов при лицевом предлежании. Рукоятка слегка приподнята.

Рис. 413. Извлечение за ножку, I акт.

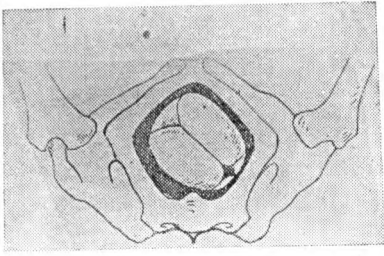


Рис. 408.

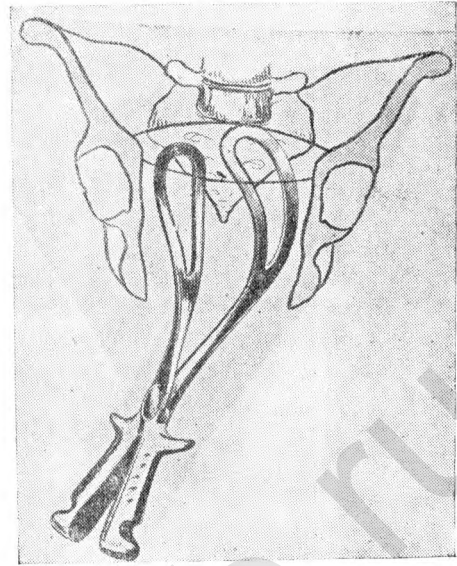


Рис. 409.

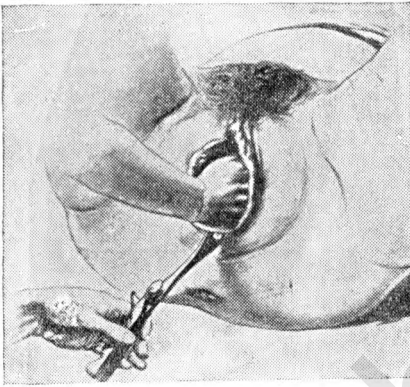


Рис. 410.

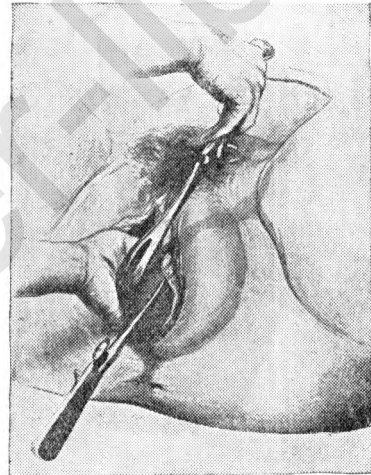


Рис. 411.

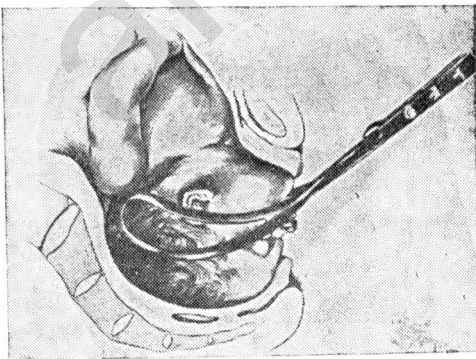


Рис. 412.

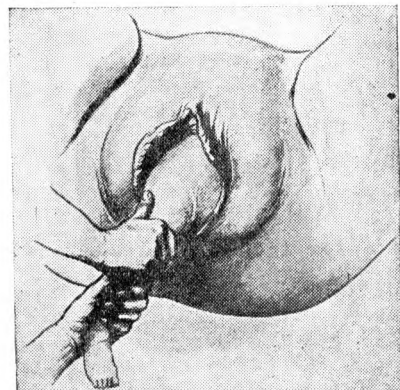


Рис. 413.

Рис. 414. Извлечение за ножку, II акт. Захватывание ножки. Пальцы левой руки вводят в левый паховый сгиб; спинка наполовину повернута кпереди.

Рис. 415. Извлечение за ножку, III акт. Высвобождение задней ручки при сильном поднимании туловища плода и отклонении его к противоположному паховому сгибу матери.

Рис. 416. Поворот туловища ребенка таким образом, чтобы уже освобожденная ручка поместилась впереди, а еще невысвобожденная — кзади.

Рис. 417. Высвобождение второй ручки.

Рис. 418. Прием Veit — Smellie, I акт. Туловище ребенка покоится на руке, палец вводят в рот и тянут подбородок к груди. Головка низведена почти до выхода таза. Стрелка показывает направление, в каком должна тянуть наружная рука.

Рис. 419. Прием Veit — Smellie, II акт. Приподнимание туловища ребенка.

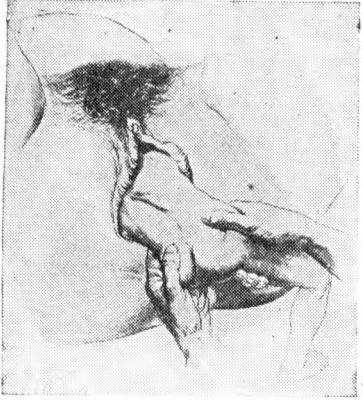


Рис. 414.

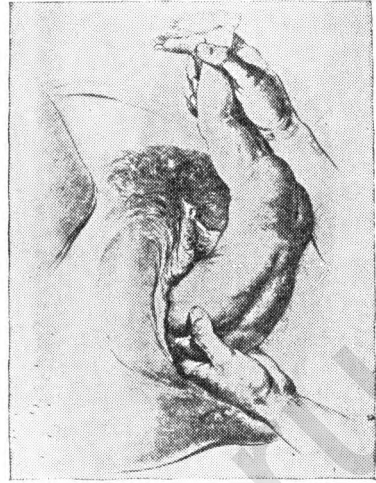


Рис. 415.



Рис. 416.



Рис. 417.

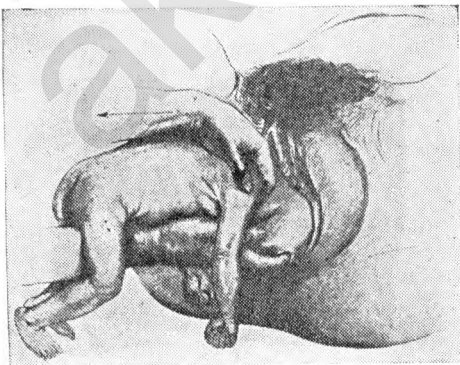


Рис. 418.

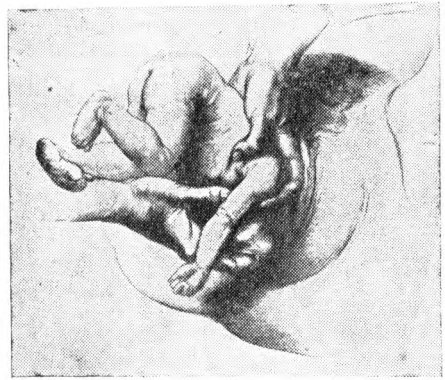


Рис. 419.



Рис. 420. Прием Пинара (Pinard) для низведения вытянутой кверху ножки при ягодичных положениях.

Рис. 421. Извлечение за тазовый конец.

Рис. 422. Извлечение при помощи тупого крючка.

Рис. 423. Извлечение последующей головки приемом Мартина; правильная установка головки.

Рис. 424. Непопавшее ножное предлежание. Передняя ножка согнута. Спинка всегда поворачивается таким образом, что согнутая ножка перемещается кзади, а вытянутая — кпереди.



Рис. 420.



Рис. 421.

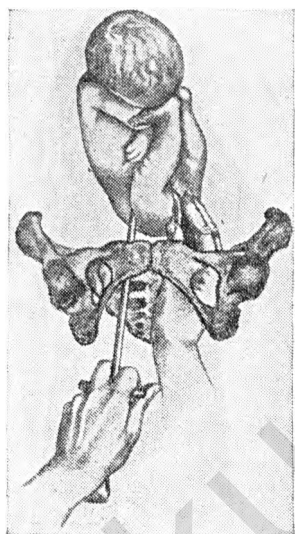


Рис. 422.

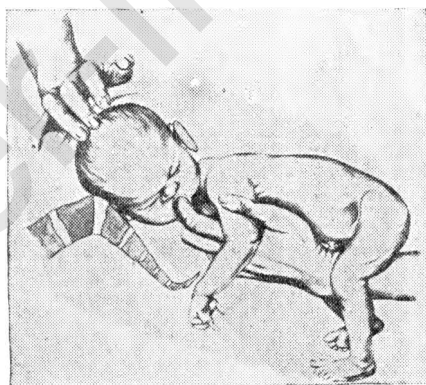


Рис. 423.

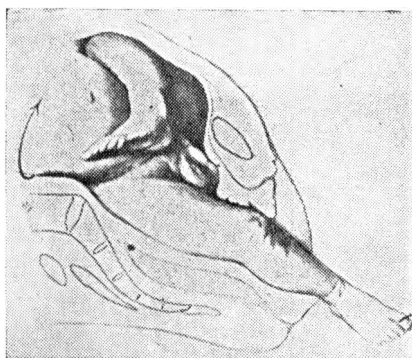


Рис. 424.

Рис. 425. Способ действия при трудном высвобождении запрокинутых ручек, если достижим локтевой сгиб ручки.

Рис. 426. Высвобождение запрокинутой ручки, если локтевой сгиб не достижим; а — локтевой сгиб.

Рис. 427. Первый близнец в ножном предлежании, второй — в головном. Одна головка мешает выходу другой.

Рис. 428. Ножницеобразный перфоратор.

Рис. 429. Перфоратор Blot.

Рис. 430. Приставление перфоратора Blot к большому родничку.

Рис. 431. Трепановидный перфоратор по E. Martin'у.

Рис. 432. Краниокласт Брауна.

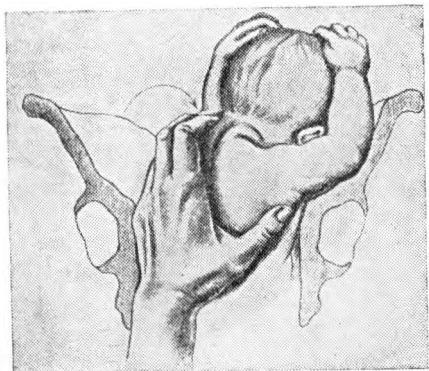


Рис. 425.

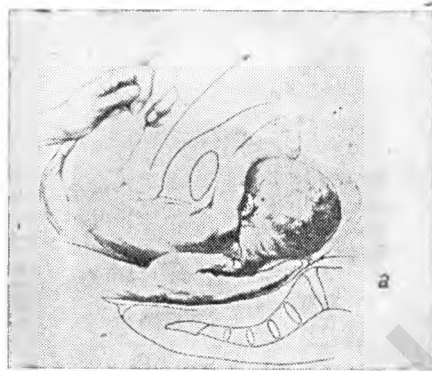


Рис. 426.

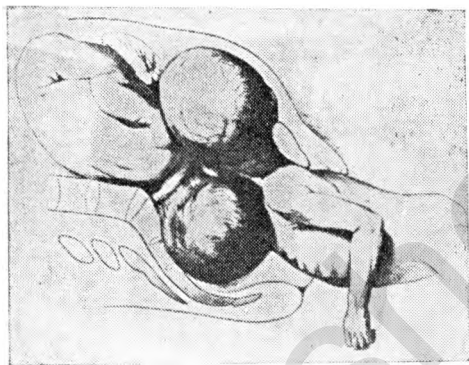


Рис. 427.

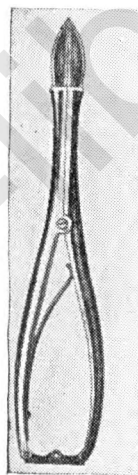


Рис. 428.



Рис. 429.

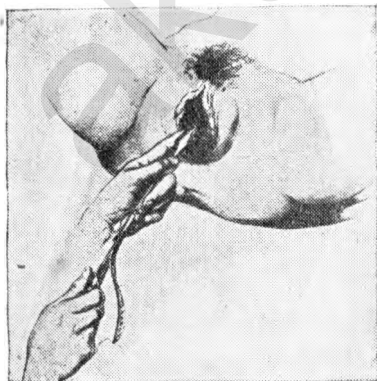


Рис. 430.



Рис. 431.



Рис. 432.

Рис. 433. Декапитационный крючок Брауна.

Рис. 433-а а — декапитация Брауновским крючком.

Рис. 434. Классическое кесарское сечение. На края раны накладывают три этажа швов; мышечно-мышечный (слизистая не захватывается), серозно-мышечный и серозно-серозный.

Рис. 435. Чрезбрюшинное шеечное кесарское сечение по Опицу, I акт. *Plica vesico uterina* вскрыта, мочевой пузырь отшелушивается книзу.

Рис. 436. То же, II акт. Продольным разрезом вскрываются нижний сегмент и шейка; отшелушенный мочевой пузырь удерживается крючком.

Рис. 437. То же, III акт. Извлечение головки щипцами.

Рис. 438. То же, IV акт. Разрез стенки матки зашит, накладывается шов на *plica vesico uterina* (складка пузырно-маточной брюшины).

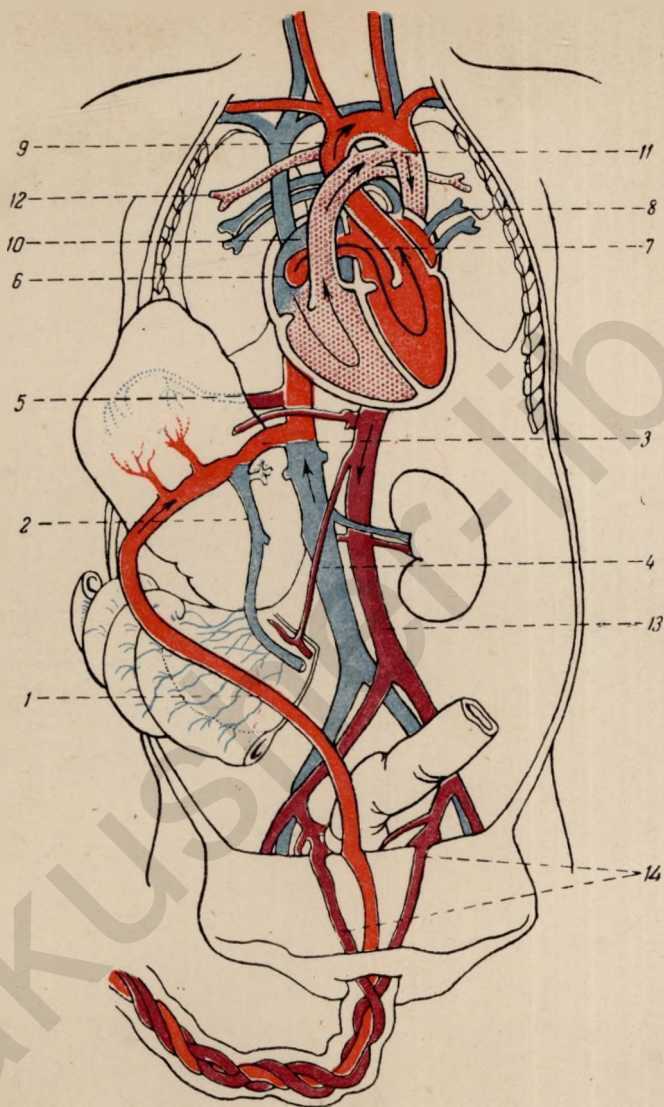


Рис. 64. Схема кровообращения внутриутробного плода.

1—v. umbilicalis; 2—v. portae; 3—ductus v. Arantii; 4—v. cava inferior; 5—v. hepatica; 6—левое предсердие; 7—правое предсердие; 8—легочные сосуды; 9—аорта; 10—a. pulmonalis; 11—ductus a. Botalli; 12—легкое; 13—aorta descendens; 14—aa. umbilicales.

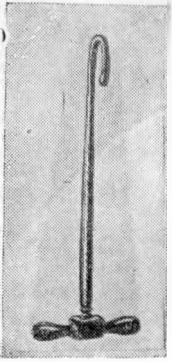


Рис. 433



Рис. 433-а.

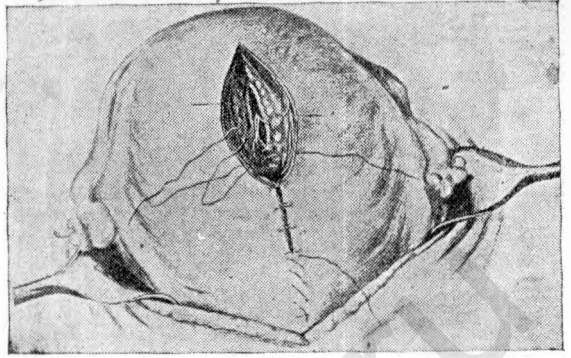


Рис. 434.

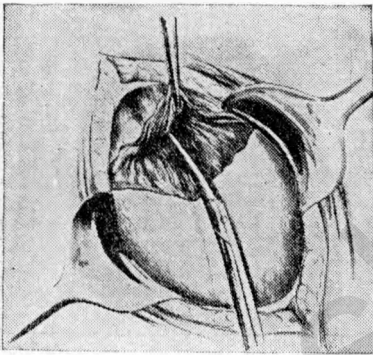


Рис. 435.

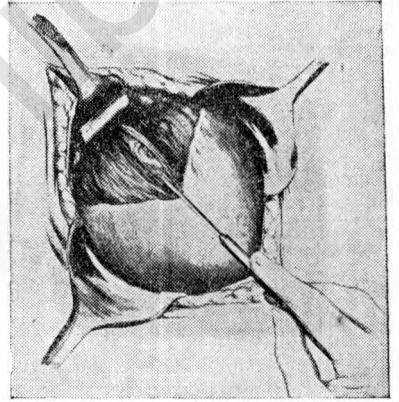


Рис. 436.

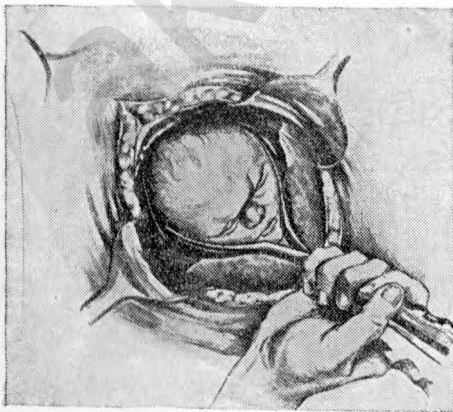


Рис. 437.

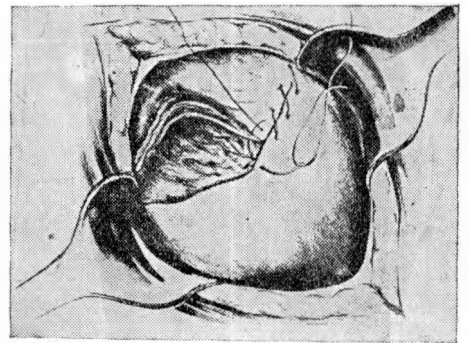


Рис. 438.

Рис. 439. Симфизеотомия; а — лобковая кость; в — рассеченный симфиз.

Рис. 440. Pubiotomia; а — лобковая кость распилена; в — симфиз не поврежден.

Рис. 441. Горизонтальный распил через вход в таз после симфизеотомии при расхождении концов лонных костей на 6 см (ав — середина линия, увеличение плоскости входа на 50 кв. см).

¶ Рис. 442. Проводник пилки по Döderlein'у.

Рис. 443. Выполнение подкожной пубиотомии.

Рис. 444. Симфизеотомия по Франку.

Рис. 445. Ручное отделение последа.



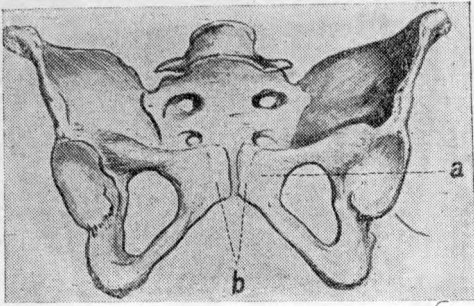


Рис. 439.

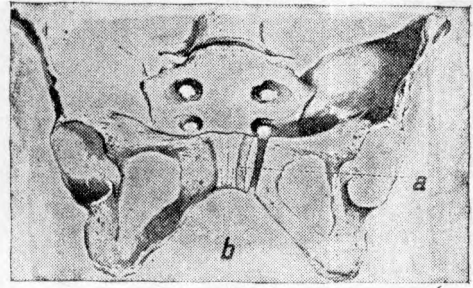


Рис. 440.

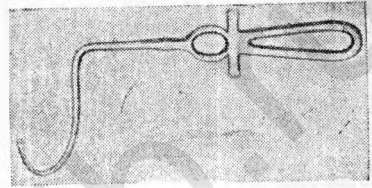


Рис. 442.

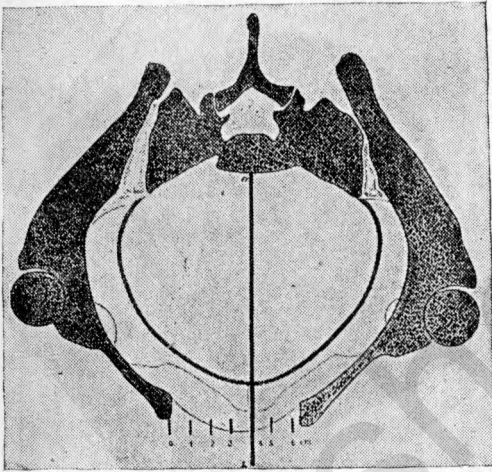


Рис. 441.

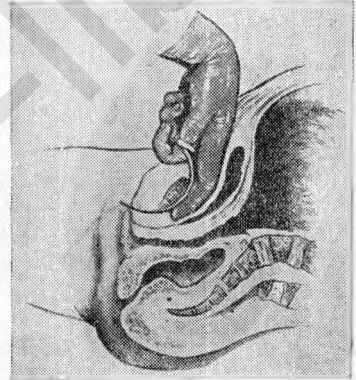


Рис. 443.

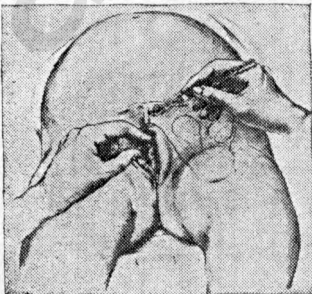


Рис. 444.



Рис. 445.

ОПЕЧАТКИ

| Страница    | Строчка   | Напечатано         | Следует читать       |
|-------------|-----------|--------------------|----------------------|
| Предисловие | 8 снизу   | Bumnia             | Bumma                |
| "           | "         | Stoeckel'y         | Stoeckel'я           |
| "           | "         | Joschke            | Jaschke              |
| 11          | 26 снизу  | ovigerus           | ovigerus             |
| 12          | 13        | яичнике            | яичке                |
| 14          | 24        | слоя, стромы       | слоя стромы          |
| 16          | 12 сверху | excoelom           | excoelom (рис. 17-г) |
| "           | 27 сверху | (рис. 17)          | (рис. 17-д)          |
| "           | 30        | (рис. 17с)         | (рис. 17-е)          |
| 18          | 26        | родов, от          | родов от             |
| 21          | 18 снизу  | плод               | плода                |
| 28          | 9 сверху  | (рис. 49)          | (рис. 48-а)          |
| 30          | 14 снизу  | слабые             | слабо                |
| 51          | 27 сверху | шейки              | шейка                |
| 128         | 15 снизу  | следовал           | следовали            |
| 130         | 18        | шейки              | шейке                |
| 132         | 7 снизу   | inaprens           | inaprens             |
| 140         | 21        | спазма             | спазм                |
| 141         | 18 сверху | или совсем         | совсем               |
| 162         | 7 снизу   | Sindenthal         | Lindenthal           |
| 162         | 1         | 1%                 | 10/00                |
| 183         | 12 сверху | атонические        | тетанические         |
| 189         | 9 сверху  | (рис. 289 и 290)   | (рис. 287—290)       |
| 192         | 1         | препятствие        | препятствие          |
| 232         | 3 сверху  | влагища            | влагалища            |
| 233         | 4 снизу   | dissecans          | dissecans            |
| 238         | 10        | картин             | картин (рис. 365)    |
| 274         | 14        | подбородок, из-под | подбородок из-под    |
|             | 15 сверху | лонного сочленения | лонного сочленения,  |