

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный университет»
КАФЕДРА АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМУ АКУШЕРСТВУ**

Составители:

**Л.И.Трубникова, Н.В.Вознесенская, В.Д.Таджиева,
Т.Ю. Корнилова, М.Л. Албутова, Н. Ю. Тихонова**

Под редакцией проф. **Л.И. Трубниковой**

Ульяновск 2018

ББК 57.1 я73
УДК 618.1 (075.8)
У 91

*Печатается по решению Ученого совета
Института медицины, экологии и физической культуры
Ульяновского государственного университета*

У 91 Учебно-методическое пособие. Трубникова Л.И., Вознесенская Н.В., Таджиева В.Д., Корнилова Т.Ю., Албутова М.Л., Тихонова Н.Ю. Учебно-методическое пособие по физиологическому акушерству, 3-ое изд., - Ульяновск: УлГУ, 2018. 172с.

Настоящий сборник включает 9 тем для практических занятий по физиологическому акушерству, представляет собой 3-ое издание сборника с дополнениями и изменениями.

В учебном пособии определены целевые установки, освещены основные вопросы, составляющие содержание занятий, комплекс вопросов фонда оценочных средств для самоконтроля студентами и контроля исходного уровня знаний на практическом занятии, эталоны ответов к ним. Представлен перечень практических навыков, обязательных для овладения студентами в ходе занятий и самостоятельной работы.

Пособие составлено коллективом кафедры акушерства и гинекологии медицинского факультета Ульяновского государственного университета УлГУ.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Зав. кафедрой постдипломного образования и семейной медицины, д.м.н., профессор Н.И. Кан.

Ульяновский государственный университет, Институт медицины, экологии и физической культуры, кафедра акушерства и гинекологии медицинского факультета имени Т.З.Биктимирова.

г.Ульяновск, 2018.

Предисловие

Акушерство — область медицины, которая изучает **физиологические и патологические процессы**, происходящие в организме женщины в связи с зачатием и беременностью, в родах и послеродовом периоде, а также разрабатывает методы родовспоможения, профилактики и лечения осложнений беременности и родов, заболеваний плода и новорождённого. Вопросы ухода за новорождённым, диагностики и лечения патологии новорожденных изучают и выполняют специалисты неонатологи. Овладение практическими навыками в акушерстве обязательно предполагает наличие глубоких знаний по фундаментальным и другим медицинским специальностям.

Наука акушерства базируется на глубоких знаниях основ терапии и хирургии, и включает специальные сведения касающиеся только акушерства и неонатологии. Для изучения акушерства существуют специальные медицинские учреждения, в которых после базовой медицинской подготовки изучаются особенности физиологического, патологического и оперативного акушерства, а также периода новорожденности.

Настоящее пособие имеет целью способствовать практическому усвоению знаний по акушерству студентами 4,6 курсов, клинических ординаторов, молодых врачей.

Второе издание получило положительную оценку учащихся, однако развитие акушерства и перинатологии в последние годы потребовало внесения некоторых изменений и дополнений.

В пособие включены материалы в соответствии с последними нормативными документами, новая классификация узких тазов, дополнена структура родовспомогательных учреждений, показателей деятельности родильного стационара, новая классификация узких тазов, в разделе патологического акушерства даются новые классификации патологии беременности и родов показания для оперативного родоразрешения.

Тема 1. СТРУКТУРА, ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОДИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.

Цель занятия: Ознакомление с принципами организации амбулаторной и стационарной помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и гинекологическим больным, структурой типовых родильных домов, родильных, гинекологических отделений, задачами этих подразделений, необходимой документацией, а также основными показателями деятельности родильного дома.

Место занятия: Учебная комната, отделения родильного дома, женская консультация.

Наглядные пособия: Таблицы с планом типового родильного дома, с изображением пути следования рожениц в родильный блок физиологического и наблюдательного отделений, а также учетно-отчетная документация.

Содержание занятия:

Организация работы в акушерских стационарах осуществляется по единому принципу в соответствии с принятыми в стране положениями. Квалифицированную врачебную помощь оказывают в сельских, центральных районных больницах, межрайонных акушерских отделениях на базе крупных ЦРБ городских родильных домах; многопрофильных и специализированных лечебных учреждениях, имеющих родильные отделения, акушерских отделениях областных больниц, в перинатальных центрах.

Родильный дом — самостоятельное лечебно-профилактическое учреждение муниципального района (городского округа), родильное отделение является структурным подразделением лечебно-профилактического учреждения муниципального района (городского округа), созданное для оказания акушерско-гинекологической помощи женщинам в период беременности, родов, в послеродовом периоде, медицинской помощи новорожденным и женщинам с заболеваниями репродуктивной системы.

Разнообразие типов акушерских стационаров предусматривает их дифференцированное использование. В настоящее время акушерские стационары подразделены на **3 уровня** в зависимости от степени риска развития беременности и перинатальной патологии.

В родильное отделение центральной районной больницы (**I уровень**) направляются повторнородящие (до 3 родов включительно) с неотягощенным акушерским анамнезом и первобеременные без акушерских осложнений и экстрагенитальной патологии.

В родильное отделение городской больницы, городской родильный дом (**II уровень**) направляют беременных с экстрагенитальными

заболеваниями, преэклампсией, повышенным перинатальным риском, осложнениями во время данной или предыдущих беременностей.

В акушерские отделения областной или многопрофильной больницы, специализированный акушерский стационар, перинатальный центр (**III уровень**) направляются беременные с тяжелыми экстрагенитальными заболеваниями, тяжелой преэклампсией, предлежанием и отслойкой плаценты, недоношенной и глубоко недоношенной беременностью.

Акушерский стационар имеет следующие основные подразделения:

- приемно-пропускной блок;
- два акушерских отделения: физиологическое и наблюдательное;
- отделение (палаты) патологии беременных;
- отделение (палаты) для новорожденных в составе физиологического и наблюдательного акушерских отделений;
- отделение (палаты) интенсивной терапии и реанимации женщин и новорожденных;
- гинекологическое отделение.

Приемное отделение

Приемно-пропускное отделение предназначено для первичного обследования беременных и рожениц с последующим направлением их либо в физиологическое, либо наблюдательное отделение (с признаками инфекции). Из приемно-пропускного отделения беременную можно направить в специализированный стационар при наличии мертвого плода, явного очага гнойно-воспалительной инфекции, экстрагенитальной патологии.

Приемно-смотровые отделения имеют один фильтр и две смотровые для приема рожениц в физиологическое акушерское отделение и в наблюдательное акушерское отделение.

В комнате-фильтре оценивают общее состояние поступающей женщины, производят измерение температуры тела, осмотр кожных покровов с использованием лампы-рефлектора, зева с помощью шпателя, сосчитывают пульс, измеряют температуру, рост, АД и взвешивают; выясняют перенесенные ею инфекционно-воспалительные заболевания и контакты с больными до и во время настоящей беременности, и особенно перед поступлением в стационар. После сбора анамнеза решается вопрос о госпитализации в физиологическое или наблюдательное отделение.

Из фильтра беременная или роженица переводится в смотровую соответствующего отделения.

Смотровые должны иметь свои комнаты для санитарной обработки поступающих женщин с душевой кабиной, санитарным узлом и комнатой для мытья суден. При поступлении женщины на роды, бритье кожи наружных половых органов и постановка очистительной клизмы проводятся только по желанию женщины. Перед операцией удаляются только волосы

возле или вокруг операционного поля щадящими методами, не травмирующими кожные покровы. Нецелесообразно использовать бритву, так как это повышает риск инфекции. Постановка очистительной клизмы выполняется при наличии медицинских показаний. Душ назначается всем пациенткам, выдается индивидуальный комплект белья (рубашка, полотенце, подкладная пеленка, халат). Разрешается использовать свою чистую одежду и обувь.

Для оказания экстренной помощи в смотровой есть медицинский шкаф с набором необходимых медикаментов и инструментов. Здесь находятся: раствор сульфата магния 25%; раствор глюкозы 40%; раствор дибазола 0,5 и 1%; раствор эуфиллина 2,4%; кордиамин; раствор пентамина 5%; а также роторасширитель и языкодержатель, портативный наркозный аппарат на случай поступления беременных или рожениц с тяжелой формой преэклампсии или эклампсии.

В приемном отделении на беременную или роженицу заводят историю родов и в сопровождении медицинского персонала женщина переходит в родильный блок или отделение патологии беременных, а при наличии показаний ее транспортируют на каталке обязательно в сопровождении врача.

Отделения патологии беременных организуются в родильных домах (отделениях) на 100 акушерских коек и более.

Показаниями для госпитализации в отделение патологии служат:

- преэклампсия беременных;
- предлежание плаценты;
- кровотечение из половых путей во время беременности сроком более 22 недель;
- угрожающее преждевременное прерывание беременности;
- многоводие;
- многоплодие;
- узкий таз;
- поперечное или косое положение плода;
- тазовое предлежание плода;
- неразвивающаяся беременность;
- резус-конфликт;
- экстрагенитальная патология при беременности сроком свыше 22 недель;
- анемия беременных;
- аномалии развития внутренних половых органов.

В структуру отделения входят: палаты для беременных, смотровая, манипуляционная, процедурный кабинет и подсобные помещения.

В отделении работают акушеры-гинекологи, терапевт родильного

дома. В этом отделении предусматривается кабинет функциональной диагностики, оснащенный аппаратами для оценки состояния беременной и плода (ФКГ, ЭКГ, КТГ, аппарат ультразвукового сканирования и др.). В отделении оборудована малая операционная, где выполняют кордо- и амниоцентез, наложение швов на шейку матки и другие малые операции.

Физиологическое акушерское отделение включает в себя санитарный пропускник, входящий в состав приемно-пропускного отделения, родовое отделение, послеродовые палаты, отделение для новорожденных, выписную комнату.

Родовое отделение состоит из родовых палат (родильных залов, родильных боксов), палаты интенсивного наблюдения, операционного блока, включающего большую операционную, предоперационную, наркозную, малые операционные, помещения для хранения донорской крови, плазмы, переносной аппаратуры и др.

Родильный блок работает при строгом масочном режиме. Маски одноразовые. Смена их осуществляется каждые 4 часа.

Основные палаты родового отделения (родовые, малые операционные) должны дублироваться, чтобы работа в них чередовалась с тщательной санитарной обработкой. В настоящее время родовые палаты (родильные залы) являются индивидуальными, оборудованными таким образом, чтобы каждая женщина рожала в отдельной палате, находясь в ней в течение всех трех периодов родов. Родовые палаты должны быть оборудованы специальными функциональными кроватями-трансформерами для приема родов, кардиотокографами, подводкой кислорода, закиси азота и оснащены наркозной аппаратурой для обезболивания родов, столиком для обработки новорожденного.

Каждой роженице при поступлении в родовую палату выделяется комплект стерильного белья, в который входит рубашка, косынка, пеленка. Кровати застилаются стерильным бельем только после поступления роженицы.

Не реже 2 раз в день в предродовой палате проводят влажную уборку с использованием моющих средств. Не менее 3-х раз в сутки осуществляется проветривание. После перевода родильницы в послеродовое отделение в освободившейся родовой палате проводят генеральную уборку дезинфицирующими средствами.

В родовой палате роженица проводит все три периода родов. Здесь дежурной акушеркой выполняются назначения врача: внутримышечные инъекции и внутривенные инфузии, выслушивается сердцебиение плода, измеряется АД, выслушивается и просчитывается частота пульса, проводится контроль за характером родовой деятельности (частота, продолжительность, интервалы, интенсивность схваток), динамикой продвижении предлежащей части плода и раскрытием маточного зева, обезболивание родов.

Для приема родов необходимо использовать стерильный акушерский комплект, желателно одноразового использования. На обеззараженный

лоток для приема новорожденного акушерка кладет 2 развернутые пеленки, одноразовый катетер для матери и один стерильный комплект для первичной обработки новорожденного. Акушерка в фартуке из непромокаемого материала моет руки перед приемом родов как для хирургической операции, надевает стерильный халат, стерильную маску и перчатки, принимает роды.

После рождения первый осмотр новорожденного желателен проводить на груди у матери, с целью исключения тяжелой патологии и контроля адаптации ребенка. Санация верхних дыхательных путей новорожденного проводится только по показаниям, зондирование желудка всем новорожденным проводить не рекомендуется. Если состояние ребенка удовлетворительное, после обсушивания кожи его следует положить на живот матери (эпигастральная область) и прикрыть теплой пеленкой. Очень важно обеспечить полноценное общение матери и ребенка сразу после родов. Для того чтобы первое кормление было успешным, необходимо после родов обеспечить ребенку контакт с матерью «кожа к коже»; помочь ребенку найти грудь, правильно приложив его, если мать находится под влиянием седативных средств или очень устала.

Разлучать ребенка с матерью следует только при крайней необходимости. Необходимые процедуры (взвешивание, вторичная обработка пуповинного остатка, пеленание ребенка) рекомендуется проводить после первого прикладывания ребенка к груди, после того, как он получит первые капли молозива.

Родильнице после родов, при необходимости, оказывают хирургическую помощь. Для этого в отдельном шкафу находятся стерильные комплекты инструментов для осмотра и зашивания шейки матки, для зашивания промежности, для производства эпизио- или перинеотомии, для инструментального обследования матки, а также акушерские щипцы и чашечки вакуум-экстрактора.

В родильном зале родильница 2 ч находится под наблюдением медицинского персонала в связи с опасностью раннего послеродового кровотечения, затем ее вместе с ребенком переводят в послеродовое отделение для совместного пребывания.

Палата интенсивного наблюдения и лечения предназначена для беременных и рожениц с акушерскими осложнениями (преэклампсия, эклампсия) или экстрагенитальными заболеваниями (сердечно-сосудистые заболевания, гипертоническая болезнь и др.). В палате на 1-2 койки площадью не менее 26 м² с тамбуром для изоляции больных от шума должны быть централизованная подача кислорода, закиси азота, наркозная аппаратура, необходимые медикаменты.

Операционный блок состоит из большой операционной (не менее 36 м²) с предоперационной (не менее 22 м²) и наркозной, двух малых операционных и подсобных помещений. В большой операционной родового отделения производят в основном кесарево сечение и другие чревосечения. В малых операционных родового блока (2 комнаты площадью не менее 24 м²) выполняют акушерские операции, не связанные с чревосечением (операции

наложения акушерских щипцов, вакуум-экстракции, извлечения плода за тазовый конец, осмотр родовых путей, зашивание разрывов мягких родовых путей и др.).

Послеродовое отделение имеет в своем составе палаты для родильниц, комнаты для сцеживания и сбора грудного молока, процедурную, бельевую, комнату гигиены, столовую и комнату дневного пребывания родильниц. В физиологическом послеродовом отделении разворачивается 45% всех акушерских коек родильного дома (отделения). В послеродовом отделении следует соблюдать цикличность при заполнении палат, т.е. заполнение палат родильницами "одного дня" с тем, чтобы на 3-4-й день их одновременно можно было выписать и провести санитарную обработку палат.

Каждую родильницу обеспечивают индивидуальным маркированным судном. Кровать застилают постельными принадлежностями непосредственно перед поступлением родильницы из родильного зала, а не заранее. Постельное белье меняют 4 раза в день, в последующие - 2 раза в день. Рубашку, полотенце меняют ежедневно.

В послеродовых отделениях должны быть предусмотрены палаты совместного пребывания родильниц и новорожденных. Желательно, чтобы количество коек в палатах совместного пребывания было не более 2 материнских и 2 детских. Оптимальными являются одноместные (1 материнская и 1 детская койки) палаты совместного пребывания.

Совместное пребывание матери и ребенка в родовой комнате и послеродовой палате является одним из самых важных мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций.

Необоснованная транспортировка новорожденных в различные помещения акушерского стационара должна быть исключена. Вакцинация, забор крови для неонатального скрининга, аудиологический скрининг, осмотр врача проводятся в той палате, где находится ребенок.

Перед кормлением каждой женщине выдают косынку и пеленку для подкладывания под новорожденного во время кормления. Для сцеживания молока выдается стерильная банка, накрытая стерильной салфеткой. Молоко после каждого сцеживания собирают медицинские сестры.

Ежедневно, не менее трех раз в день, производят влажную уборку послеродовых палат, коридоров и всех подсобных помещений. Один раз за сутки уборку производят с использованием дезинфицирующих средств.

Грязное белье собирают в специальный бак с плотно закрывающейся крышкой с вложенным в него хлопчатобумажным или клеенчатым мешком. Чистое белье хранят в специальном шкафу для чистого белья.

Время пребывания родильницы в акушерском стационаре после физиологических родов не должно превышать 5 суток. В течении этого времени за женщиной осуществляется постоянный контроль со стороны врача отделения: ежедневно измеряется температура тела 2 раза в сутки, пульс, АД – 2 раза в сутки, проводится осмотр и пальпация молочных желез, пальпаторно определяется высота стояния дна матки, осуществляется контроль за состоянием швов на промежности. Врач осуществляет

ежедневные обходы, делая соответствующие назначения.

В отделении, по необходимости, родильницам проводится обследование, терапия экстрагенитальных заболеваний, осложнений беременности. Производится обработка швов наружных половых органов. Резус-отрицательным пациенткам (при отсутствии резус-антител в крови) при рождении резус-положительного ребенка в обязательном порядке в течение 48 часов должен быть введен антирезус иммуноглобулин.

При появлении у родильниц или новорожденных первых признаков заболеваний, их переводят во второе акушерское (обсервационное) отделение или в специализированный стационар.

При выписке родильницы лечащим врачом даются разъяснения о пользе и рекомендуемой продолжительности грудного вскармливания (от 6 месяцев до 2-х лет с момента рождения ребенка) и профилактике нежеланной беременности. Перед выпиской, выполняется УЗИ органов малого таза. После выписки из родильного дома родильница направляется в женскую консультацию по месту жительства для диспансерного наблюдения в послеродовом периоде.

Обсервационное акушерское отделение представляет собой в миниатюре самостоятельный родильный дом с соответствующим набором помещений.

Показаниями для госпитализации в обсервационное отделение служат:

- контакт с инфекционными больными беременной и роженицы;
- повышение температуры свыше $37,5^{\circ}\text{C}$, с невыясненным диагнозом без признаков какой-либо инфекции;
- заболевания кожи;
- мертвый плод;
- начавшийся поздний выкидыш без признаков инфекции;
- родильницы после домашних и уличных родов;
- ОРВИ;
- диарея;
- длительный безводный период (свыше 12 часов);
- воспалительные заболевания наружных половых органов, влагалища (вульвит, кольпит).

Кроме того, в обсервационном отделении находятся родильницы, переведенные из физиологического послеродового отделения вследствие повышения температуры, расхождения швов, появления признаков ОРВИ, диареи и соответствующих осложнений у новорожденных.

Создание обсервационного отделения продиктовано положением о принципах работы акушерского стационара; это предотвращает контакт инфицированных женщин со здоровыми роженицами и родильницами.

В структуру обсервационного акушерского отделения входят:

- а) приемное отделение;
- б) родильный блок;

- в) послеродовое отделение;
- г) отделение новорожденных.

Принципы работы структурных подразделений наблюдательного отделения аналогичны принципам работы соответствующих подразделений физиологического отделения.

Особое внимание обращается на организацию медицинской помощи новорожденным в акушерском стационаре. В родильном отделении организуют манипуляционно-туалетные комнаты при родовых палатах. В этих помещениях обрабатывают новорожденных, им оказывают реанимационную помощь. Комнаты должны быть оборудованы специальными столами с подогревом и набором дыхательной аппаратуры, инфузоматами и лекарственными средствами; необходимы детский ларингоскоп, аппараты для отсасывания слизи, набор интубационных трубок и др.

Палаты для новорожденных выделяют в физиологическом и наблюдательном отделениях. В физиологическом отделении здоровые новорожденные находятся на совместном пребывании с матерями в послеродовых палатах, где врач-неонатолог проводит ежедневные осмотры и взвешивания новорожденных, медсестра осуществляет обработку кожных покровов, пупочного остатка и ногтевых фаланг новорожденных.

Отдельные палаты и пост круглосуточного наблюдения устанавливают для недоношенных и детей, родившихся в асфиксии, с клинической картиной церебральных и дыхательных нарушений, перенесших хроническую внутриутробную гипоксию. Сюда же помещают детей, родившихся при оперативных родах, перенесенной беременности. На каждом посту для новорожденных устанавливаются детские кровати, медицинские весы для взвешивания новорожденных детей, пеленальный стол. Палаты оснащаются стационарными бактерицидными лампами и обеспечиваются стационарной проводкой кислорода.

Ежедневную влажную уборку палат производит не реже 3-5 раз с использованием дезинфицирующих растворов. После влажной уборки палаты проветривают и облучают бактерицидными лампами. Уборку и проветривание палат производят во время кормления новорожденных. Генеральную уборку детских палат проводят после выписки или перевода новорожденных из стационара.

В наблюдательном отделении находятся дети, рожденные в этом отделении, поступившие в родильный дом с матерью после родов, происшедших вне родильного дома, переведенные из-за заболевания матери из физиологического отделения, а также дети, родившиеся с тяжелыми уродствами, с проявлениями внутриутробной инфекции и родившиеся массой менее 1000 г.

Дети с гнойно-воспалительными заболеваниями подлежат переводу в детские больницы в день постановки диагноза.

Гинекологическое отделение родильного дома должно составлять не более 1/3 общего числа коек родильного дома. В это отделение госпитализируются женщины, страдающие различными заболеваниями женских половых органов, а также беременные до 22 недель. Прием больных осуществляется через отдельный приемный покой.

В структуру отделения входят палаты, смотровая, процедурный кабинет, манипуляционная, перевязочная, а также оперблок, малая операционная, палаты интенсивной терапии. Палаты в отделении должны быть профилированными.

В родильных домах имеются также лаборатории, лечебно-диагностические кабинеты (физиотерапевтический, рентгеновский).

Медицинская документация:

Учетная форма, №	Наименование
002/у	Журнал учета приема беременных, рожениц и родильниц
096/у	История родов
097/у	История развития новорожденного
004/у	Температурный лист
005/у	Лист регистрации переливания трансфузионных сред
010/у	Журнал записи родов в стационаре
008/у	Журнал записи оперативных вмешательств в стационаре
009/у	Журнал регистрации переливания трансфузионных сред
066/у	Статистическая карта на выбывшего из стационара
113/у	Обменная карта родильного дома, родильного отделения
036/у	Книга регистрации листков нетрудоспособности
103/у-84	Медицинское свидетельство о рождении
106/у-84	Врачебное свидетельство о смерти
106-2/у-84	Врачебное свидетельство о перинатальной смерти

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

Для повышения эффективности акушерской помощи создаются перинатальные центры, которые предназначены для оказания амбулаторной и стационарной высококвалифицированной медицинской помощи женщинам группы высокого риска развития перинатальной патологии и их детям (**III уровень**). В центре осуществляется пренатальная диагностика угрожаемых и патологических состояний матери и плода, при необходимости проводится корригирующая терапия, выполняется родоразрешение женщин группы высокого риска развития перинатальной патологии, своевременно и адекватно проводится интенсивная терапия новорожденным, в том числе недоношенным. Для организации перинатального центра необходимы целенаправленное финансирование и оснащение, создание в регионе координированной, взаимодействующей системы акушерской и неонатальной медицинской помощи, повышение

квалификации врачей и медицинского персонала. В перинатальный центр входят консультативно-диагностическое отделение, акушерский и педиатрический блоки, обязательны анестезиолого-реанимационные подразделения в акушерских и неонатологических отделениях, отделение гравитационной хирургии крови (донорство, аутодонорство).

Основные показатели деятельности акушерского стационара.

Важнейшим показателем качества и уровня организации охраны здоровья матери и ребенка является показатель **материнской смертности**. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет понятие материнской смертности как смерть женщины во время беременности или в течение 42 дней после ее окончания независимо от причин, связанных с протеканием беременности или ее ведением, не связанных с несчастными случаями.

Общепринято вычислять материнскую смертность в абсолютных числах смертей беременных, рожениц или родильниц на 100000 родов живыми новорожденными.

Формула для расчета материнской смертности:

$$\frac{\text{Число умерших беременных (с момента зачатия), рожениц, родильниц (до 42 дней после прекращения беременности)}}{\text{Число живорожденных}} \times 100000$$

Материнскую смертность классифицируют следующим образом.

I. Смерть, непосредственно вызванная акушерскими причинами, т.е. наступившая вследствие акушерских осложнений беременности, родов, послеродового периода, а также в результате неправильной тактики лечения.

II. Смерть, косвенно обусловленная акушерской причиной, т.е. наступившая в результате существовавшей ранее болезни, прямым образом не связанная с беременностью или другими акушерскими причинами, но проявления которой были усилены физиологическими эффектами беременности.

III. Случайная смерть, не связанная с беременностью, родами, послеродовым периодом или ее осложнениями и лечением.

Таким образом, показатель материнской смертности позволяет оценить все потери беременных от аборт, внематочной беременности, акушерской и экстрагенитальной патологии в течение всего периода гестации и послеродового периода.

На основании экспертной оценки причин материнской смертности их можно обобщить в следующем виде: 12-15% — тяжелая экстрагенитальная патология (заболевания сердечно-сосудистой системы, гепатит, рак и др.); 25% — ятрогенные причины (ошибки в диагностике, акушерской тактике, интенсивной терапии); 60% — акушерские осложнения на тяжелом

преморбидном фоне.

В настоящее время оценка состояния службы родовспоможения проводится не только путем анализа материнской смертности, но и включает оценку критических состояний беременных, рожениц и родильниц, так называемые случаи «near miss».

Определение критических случаев («near miss») по ВОЗ:

«Женщина, которая почти умерла, но выжила после осложнений, произошедшего во время беременности, родов или в течение 42 дней после завершения беременности, женщины максимально похожие на женщин, которые умерли, но не умерли благодаря своевременной и адекватной акушерской помощи».

«Near miss» - это пациентки с органной дисфункцией, требующие интенсивной терапии и перевода в реанимационное отделение, которые погибли бы при отсутствии проведения соответствующего лечения.

Согласно данным ВОЗ (2009), критериями состояния «near miss» являются дисфункция сердечно-сосудистой, дыхательной системы, почечная и/или печеночная недостаточность, дисфункция системы коагуляции (ДВС-синдром), маточная дисфункция (гистерэктомия вследствие инфекции матки или кровотечения).

Сводный перечень потенциально опасных для жизни условий был подготовлен «Рабочей группой ВОЗ по классификации материнской смертности и заболеваемости» и включает:

- массивное послеродовое кровотечение;
- тяжелую преэклампсию;
- эклампсию;
- сепсис/тяжелую системную инфекцию;
- разрыв матки.

Для более эффективной оценки качества акушерской помощи рассчитывается **индекс смертности (ИС):**

$$\frac{\text{Количество материнских смертей}}{\text{Near miss + материнская смертность}}$$

Высокий индекс (>20 %) указывает на низкое качество акушерской помощи. Низкий индекс (<5 %) указывает на высокое качество медицинской помощи, которое позволяет женщинам выжить при тяжелых материнских осложнениях. Важным условием адекватного определения ИС является правильный учет случаев «near miss».

Перинатальная смертность — смертность в связи с родами: погибшие плоды до родов, начиная с 22 нед. беременности (антенатальная гибель), во время родов (интранатальная) и новорожденные, умершие в течение первых 7 дней (168 часов) после рождения.

Погибшие анте- и интранатально — мертворожденные, их число определяет понятие "мертворождаемость", а число умерших в первые 7

дней — понятие "ранняя неонатальная смертность".

Перинатальная смертность отражает социальное положение населения, здоровье нации, уровень медицинской помощи вообще и акушерской в частности и учитывается во всех странах.

Формула для расчета перинатальной смертности (в ‰):

$$\frac{\text{Число детей, родившихся мертвыми (с 22 нед. берем.)} + \text{число детей, умерших в первые 7 суток (168 часов)}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми}} \times 1000$$

Формула для расчета антенатальной смертности (в ‰):

$$\frac{\text{Число жизнеспособных плодов (с 22 нед. берем.),} \\ \text{погибших до начала родов у матери}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми}} \times 1000$$

Формула для расчета мертворождаемости (в ‰):

$$\frac{\text{Число детей, родившихся мертвыми} \\ \text{(с 22 нед. берем. + умершие в родах)}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми}} \times 1000$$

Формула для расчета ранней неонатальной смертности (в ‰):

$$\frac{\text{Число детей,} \\ \text{умерших в первые 28 суток}}{\text{Число детей, родившихся живыми}} \times 1000$$

Формула для расчета младенческой смертности (в ‰):

$$\frac{\text{Число детей, умерших до 1 года}}{\text{Число детей, родившихся живыми}} \times 1000$$

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов:

1. Какова структура типового родильного дома?

Эталон ответа:

- а) приемное отделение;
- б) физиологическое акушерское отделение;
- в) наблюдательное акушерское отделение;
- г) родовое отделение (патологии беременных);

- д) отделение новорожденных;
- е) гинекологическое отделение.

2. Какие существуют уровни родильных домов в зависимости от степени риска развития перинатальной патологии?

Эталон ответа: I уровень – родильные отделения ЦРБ, II уровень – городские родильные дома, III уровень - областные родильные дома многопрофильных больниц, перинатальные центры.

3. Какова структура физиологического акушерского отделения?

Эталон ответа:

- а) приемное отделение;
- б) родильный блок;
- в) послеродовые палаты;
- г) смотровая;
- д) процедурный кабинет;
- е) операционная;
- ж) отделение новорождённых;
- з) комната для выписки.

4. Какова структура наблюдательного акушерского отделения?

Эталон ответа:

- а) приемное отделение;
- б) родильный блок;
- а) послеродовые палаты;
- г) смотровая;
- д) процедурный кабинет;
- е) палаты для новорожденных здоровых и больных (раздельно), коечный фонд составляет 20-25% от общего числа коек родильного дома.

5. Какова структура родильного блока?

Эталон ответа:

- а) родовые палаты (залы);
- б) малая операционная;
- в) палата интенсивной терапии для рожениц с тяжелыми формами преэклампсии;
- г) санитарная комната;
- д) туалет.

6. Каковы показания для госпитализации в физиологическое акушерское отделение?

Эталон ответа: госпитализируются здоровые беременные и роженицы с нормальной температурой, без проявлений инфекции и кожных заболеваний.

7. Каковы показания для госпитализации в наблюдательное отделение?

Эталон ответа:

- а) контакт с инфекционными больными беременной и роженицы;
- б) повышение температуры свыше 37,5 С, с невыясненным. диагнозом, без признаков какой-либо инфекции;
- в) заболевания кожи;
- г) мертвый плод;
- д) начавшийся поздний выкидыш без признаков инфекции;
- е) родильницы после домашних и уличных родов;
- ж) родильницы из физиологического отделения после одно- или двукратного повышения температуры (свыше 38⁰);
- з) ОРВИ;
- и) диарея.

8. Каковы показания для госпитализации в родовое отделение?

Эталон ответа:

- а) преэклампсия беременных;
- о) угрожающее преждевременное прерывание беременности;
- в) многоводие;
- д) кровотечение во время беременности;
- е) узкий таз;
- ж) поперечное или косое положение плода;
- з) тазовое предлежание плода;
- и) неразвивающаяся беременность;
- к) резус-конфликт;
- л) экстрагенитальная патология при беременности сроком выше 28 недель;
- м) анемия беременных;
- н) аномалии развития внутренних половых органов.

9. Каковы основные качественные показатели деятельности родильного стационара?

Эталон ответа:

Материнская смертность, перинатальная смертность.

10. Как рассчитывается показатель материнской смертности?

Эталон ответа:

$$\frac{\text{Число умерших беременных (с момента зачатия), рожениц, родильниц (до 42 дней после прекращения беременности)}}{\text{Число живорожденных}} \times 100000$$

11. Как рассчитывается показатель перинатальной смертности?

Эталон ответа:

$$\frac{\text{Число детей, родившихся мертвыми (с 22 нед. берем.)} + \text{число детей, умерших в первые 7 суток (168 часов)}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми}} \times 1000$$

Студент должен знать:

1. Структурные подразделения родильного дома, распределение коечного фонда по отделениям.
2. Показания для госпитализации и перевода рожениц/родильниц в наблюдательное акушерское отделение.
3. Показания для перевода новорожденных в отделение патологии новорожденных.
4. Оснащение медицинским оборудованием родильного блока, послеродовых отделений, отделений новорожденных.
5. Санитарно-эпидемиологический режим родильного стационара:
 - а) санитарные требования к гардеробу сотрудников родильного дома;
 - б) объем санитарной обработки сотрудников родильного дома;
 - в) объем санации сотрудников – носителей патогенной флоры;
 - е) принцип цикличности заполнения и обработки послеродовых палат и палат новорожденных;
 - ж) объем и периодичность санитарной обработки родильного зала, предродовой палаты;
6. Основные показатели работы родильного дома: материнская, перинатальная смертность, мертворождаемость, «near miss», индекс смертности.

Студент должен уметь и владеть:

1. Грамотное оформление медицинской документации.
2. Определение показаний для госпитализации в физиологическое или наблюдательное отделение.
3. Расчет основных показателей деятельности родильного стационара.
4. Измерение температуры тела.
5. Общий осмотр кожных покровов, слизистых.
6. Измерение артериального давления, подсчет пульса.
7. Пальпация живота, периферических лимфоузлов.
8. Осмотр зева и взятие мазков на бак. посев из носа и зева.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Организация акушерско-гинекологической помощи в Российской Федерации.
2. Структура и организация работы перинатальных центров.
3. Организация перинатального скрининга в России.

4. Отчетно-учетная медицинская документация ЛПУ акушерско-гинекологического профиля.
5. Оценка качества медицинской акушерско-гинекологической помощи на основе качественных и количественных показателей.
6. Медицинская эвакуация беременных, рожениц, родильниц при неотложных состояниях.

Тема 2. КОМПОНЕНТЫ РОДОВОГО АКТА. АКУШЕРСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ.

Цель занятия: Изучить компоненты родового акта, ознакомить студентов с акушерской терминологией.

Место занятия: Учебная комната, предродовая, родильный зал, дородовое отделение, отделение новорожденных, симуляционный класс.

Наглядные пособия: тазы, акушерский фантом, кукла, тазомер, сантиметровая лента, муляжи, таблицы:

1. Сравнительная характеристика мужского и женского таза;
2. Размеры большого таза;
3. Плоскости малого таза и их размеры;
5. Строение черепа и размеры головки доношенного плода;
6. Положение плода в матке;
7. Вид и позиция плода;
8. Тазовые предлежания плода;
9. Поперечное положение плода в матке.

Содержание занятия:

Роды - это сложный физиологический процесс изгнания из матки жизнеспособного плода с добавочными эмбриональными образованиями через родовые пути под действием изгоняющих сил.

Тремя основными компонентами родов являются:

- *изгоняющие силы;*
- *родовые пути;*
- *плод.*

Первый компонент родового акта – изгоняющие силы. К изгоняющим силам относятся схватки и потуги.

Схватки - это периодические сокращения гладкой мускулатуры матки. Схватки возникают произвольно, роженица не может управлять ими по своему желанию.

Потуги - сокращения поперечнополосатой мускулатуры брюшного пресса, диафрагмы и тазового дна. Потуги наступают рефлекторно вследствие раздражения предлежащей частью плода нервных окончаний, заложенных в шейке матки, параметральной клетчатке и мышцах тазового дна. Потуги возникают произвольно, но роженица до известной степени может регулировать их (усиливать потугу или тормозить ее).

Вторым компонентом родов являются родовые пути. Родовые пути представлены костным каналом малого таза, влагалищем, шейкой матки, мышцами тазового дна.

ЖЕНСКИЙ ТАЗ.

Костный таз имеет большое значение в акушерстве. Он образует родовую канал, по которому происходит продвижение плода.

Отличия в строении женского и мужского таза начинают проявляться в период полового созревания и становятся выраженными в зрелом возрасте. Кости женского таза более тонкие, гладкие и менее массивные, чем кости мужского таза, женский таз ниже, шире и больше в объеме. Крестец у женщин шире и не так сильно вогнут, как у мужчин, крестцовый мыс выступает кпереди меньше, симфиз женского таза короче и шире. Вход в малый таз у женщин обширнее, форма входа поперечно-овальная, с выемкой в области крестцового мыса. Полость малого таза у женщин больше, по своим очертаниям приближается к цилиндру, изогнутому кпереди; полость мужского таза меньше, она воронкообразно сужается книзу. Выход женского таза шире, так как расстояние между седалищными буграми больше, лобковый угол шире ($90 - 100^\circ$), чем у мужчин ($70-73^\circ$), а копчик выдается кпереди меньше, чем в мужском тазе. Таким образом, женский таз более объемист, широк, но менее глубок, чем мужской. Эти особенности имеют большое значение в процессе родового акта.

Таз взрослой женщины состоит из четырех костей: двух тазовых (или безымянных), крестца и копчика (рис. 1).

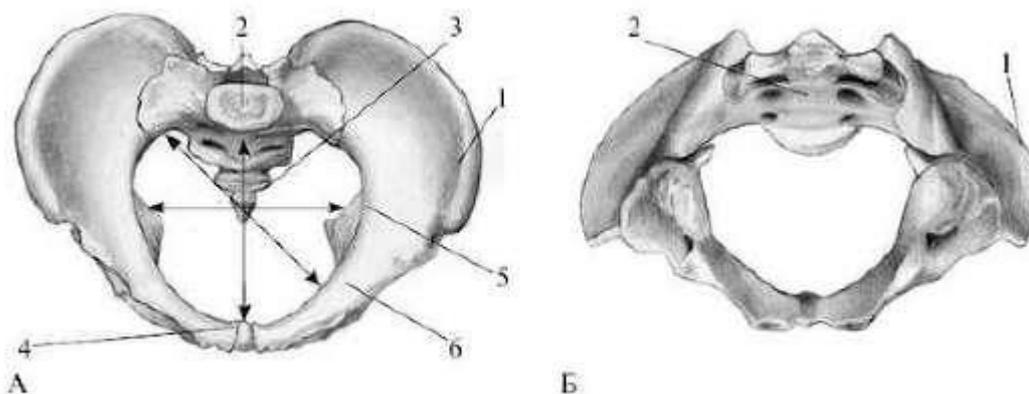


Рис. 1. Женский таз. А - вид сверху; Б - вид снизу;

1 - тазовые кости; 2 - крестец; 3 - копчик; 4 - прямой размер плоскости входа в малый таз (истинная конъюгата); 5 - поперечный размер плоскости входа в малый таз; 6 - косые размеры плоскости входа в малый таз

Тазовая кость (os coxae) до 16 - 18 лет состоит из трех костей, соединенных хрящами: подвздошной, лобковой и седалищной. После окостенения хрящей указанные кости срастаются между собой, образуя тазовую (безымянную) кость.

Подвздошная кость (os ilium) состоит из двух частей: тела и крыла. Тело – это короткая утолщенная часть кости, участвующая в образовании вертлужной впадины. Крыло представляет собой широкую пластинку с вогнутой внутренней и выпуклой наружной поверхностью. Наиболее

утолщенный свободный край крыла образует гребень подвздошной кости (*crista iliaca*). Спереди гребень начинается передней подвздошной остью, или выступом (*spina iliaca anterior superior*), ниже располагается нижняя передняя ость (*spina iliaca anterior inferior*). Гребень подвздошной кости сзади заканчивается верхней задней подвздошной остью (*spina iliaca posterior superior*), ниже которой располагается второй выступ – нижняя задняя подвздошная ость (*spina iliaca posterior inferior*). На внутренней поверхности подвздошной кости в области перехода крыла в тело располагается гребневый выступ, который образует дугообразную, или пограничную, или безымянную линию (*linea arcuata, s.terminalis, s.innominata*). Эта линия идет от крестца поперек всей подвздошной кости, спереди переходит на верхний край лонной кости.

Седалищная кость (*os ischii*) состоит из тела, участвующего в образовании вертлужной впадины, и двух ветвей: верхней и нижней. Верхняя ветвь идет от тела книзу и заканчивается седалищным бугром (*tuber ischiadicum*). Нижняя ветвь направляется кпереди и кверху и соединяется с нижней ветвью лонной кости. На задней поверхности нижней ветви имеется выступ – седалищная ость (*spina ischiadica*).

Лобковая кость (*os pubis*) образует переднюю стенку таза. Она состоит из тела и двух ветвей: верхней (горизонтальной) и нижней (нисходящей). Короткое тело лобковой кости составляет часть вертлужной впадины, нижняя ветвь соединяется с соответствующей ветвью седалищной кости.

Верхние и нижние ветви обеих лобковых костей спереди соединяются друг с другом посредством малоподвижного лобкового сочленения – симфиза (*symphysis*). Обе лобковые кости соединяются в симфизе промежуточным хрящом, в котором нередко бывает маленькая щелевидная полость, заполненная жидкостью. Нижние ветви лобковых костей образуют под симфизом угол, который называется лобковой дугой. Соединяющие ветви лобковой и седалищной костей ограничивают довольно обширное запирающее отверстие (*foramen obturatorium*).

Крестец (*os sacrum*) состоит из пяти сросшихся позвонков. Величина крестцовых позвонков уменьшается по направлению книзу, поэтому крестец имеет форму усеченного конуса. Широкая его часть – основание крестца – обращена вверх, узкая часть – верхушка крестца – вниз. Задняя поверхность крестца выпуклая, передняя – вогнутая, она образует крестцовую впадину. Основание крестца (поверхность I крестцового позвонка) сочленяется с V поясничным позвонком; на середине передней поверхности основания крестца образуется выступ – крестцовый мыс (*promontorium*).

Копчик (*os coccygis*) состоит из 4-5 рудиментарных сросшихся копчиковых позвонков, представляет собой небольшую кость, суживающуюся книзу.

Кости таза соединяются посредством симфиза, крестцово-подвздошных и крестцово-копчиковых соединений. В сочленениях таза располагаются хрящевые прослойки. Сочленения таза укреплены прочными

связками.

ТАЗ С АКУШЕРСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ.

Различают два отдела таза: **большой таз** и **малый таз**. Границей между ними является пограничная линия (*L. terminalis*), проходящая спереди по верхнему краю симфиза и лобковых костей, с боков - дугообразные линии подвздошных костей, сзади - крестцовый мыс (*promontorium*). Плоскость, лежащая между большим и малым тазом, является плоскостью входа в малый таз.

Большой таз значительно шире малого; он ограничен с боков крыльями подвздошных костей, сзади - последними поясничными позвонками, спереди - нижним отделом брюшной стенки. Большой таз для рождения ребенка существенного значения не имеет. Костную основу родового канала, представляющего препятствие рождающемуся плоду, составляет малый таз. Однако по размерам большого таза можно косвенно судить о форме и величине малого таза. **Большой таз** доступен для исследования, его размеры определяются довольно точно. В большом тазу обычно измеряются четыре размера: три поперечных и один прямой (рис. 2).

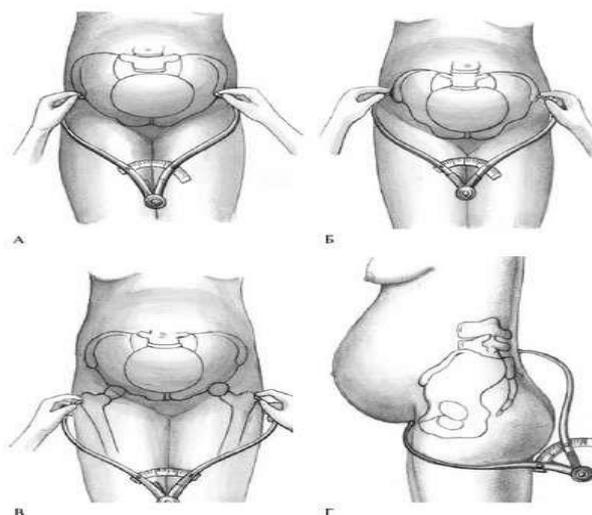


Рис. 2. Измерение размеров таза:
А - Distantia spinarum; Б - Distantia cristarum; В - Distantia trochanterica; Г - Conjugata externa.

1. **Distantia spinarum** - расстояние между передневерхними остями подвздошных костей. Пуговицы тазомера прижимаются к наружным краям передневерхних остей. Размер этот обычно равняется 25-26 см.

2. **Distantia cristarum** - расстояние между наиболее удаленными точками гребней подвздошных костей. После измерения *d.spinarum* пуговицы тазомера передвигают с остей по наружному краю гребня подвздошных костей до тех пор, пока не определят наибольшее расстояние: это расстояние и будет *d.cristarum*, оно в среднем равняется 28-29 см.

3. **Distantia trochanterica** - расстояние между большими вертелами бедренных костей. Отыскивают наиболее выдающиеся точки больших вертелов и прижимают к ним пуговки тазомера. Этот размер равен 31-32 см.

4. **Conjugata externa** - наружная конъюгата, т.е. прямой размер таза. Женщину укладывают на бок, нижележащую ногу сгибают в тазобедренном и коленном суставах, вышележащую вытягивают. Пуговку одной ветви тазомера устанавливают на середине верхненаружного края симфиза, другой конец прижимают к надкрестцовой ямке, которая находится между остистым отростком последнего поясничного позвонка и началом среднего крестцового гребня. Наружная конъюгата в норме равна 20 - 21см.

Наружная конъюгата имеет важное значение, по ее величине можно судить о размере **истинной конъюгаты (conjugata vera)**.

Для определения истинной конъюгаты из длины наружной конъюгаты вычитают 9 см. Разница между наружной и истинной конъюгатой зависит от толщины крестца, симфиза и мягких тканей. Толщина костей и мягких тканей у женщин различна, поэтому разница между размером наружной и истинной конъюгаты не всегда точно соответствует 9 см. Истинную конъюгату можно более точно определить по диагональной конъюгате.

5. **Диагональная конъюгата (conjugata diagonalis)** - это расстояние от нижнего края симфиза до наиболее выдающейся точки мыса крестца. Диагональная конъюгата определяется при влагалищном исследовании и равняется в среднем 13 см. Для определения истинной конъюгаты из размера диагональной вычитают 2 см (рис. 3).



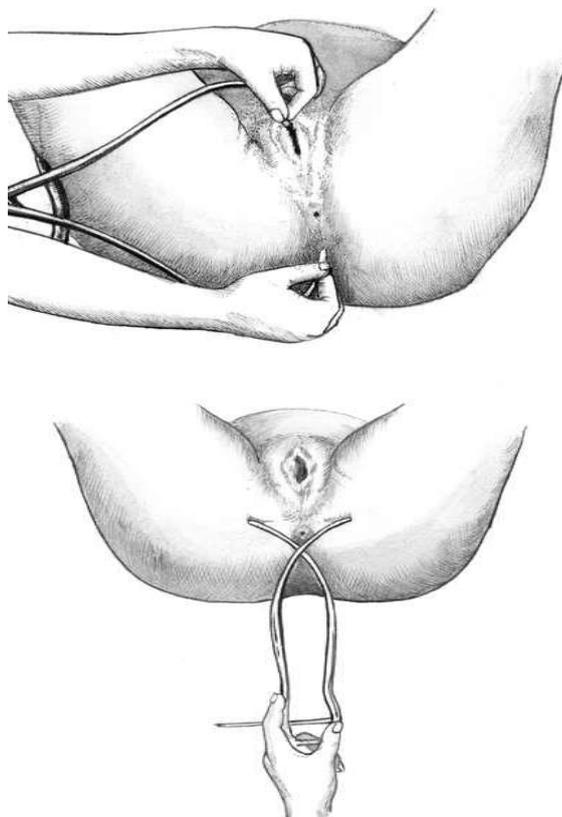
Рис. 3. Измерение диагональной конъюгаты.

Если при обследовании женщины возникает подозрение на сужение выхода таза, то определяют размеры плоскости выхода. Размеры выхода таза определяют следующим образом. Женщина лежит на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, разведены и подтянуты к животу.

Прямой размер выхода таза измеряют обычным тазомером. Одну пуговку тазомера прижимают к середине нижнего края симфиза, другую - к верхушке копчика (рис. 4, а). Полученный размер (11 см) больше истинного. Для

определения прямого размера выхода таза следует из этой величины вычесть 1,5 см (толщину тканей). В нормальном тазу прямой размер плоскости равен 9,5 см.

Поперечный размер выхода - расстояние между внутренними поверхностями седалищных костей - измерить довольно сложно. Этот размер измеряется сантиметром либо тазомером с перекрещивающимися ветвями в положении женщины на спине с приведенными к животу ногами. В этой области есть подкожная жировая клетчатка, поэтому к полученному размеру прибавляют 1-1,5 см. В норме поперечный размер выхода таза равен 11 см (рис. 4, б).



**Рис. 4. Измерение размеров выхода таза:
А - прямой размер; Б - поперечный размер**

Малый таз представляет собой костную часть родового канала. Полостью малого таза называется пространство, заключенное между стенками таза, сверху и снизу ограниченное плоскостями входа и выхода таза. Она имеет вид цилиндра, усеченного спереди назад, причем передняя часть, обращенная к лону, почти в 3 раза ниже задней, обращенной к крестцу. В связи с такой формой полости малого таза различные ее отделы имеют неодинаковую форму и размеры. Этими отделами являются воображаемые плоскости, проходящие через опознавательные пункты внутренней поверхности малого таза.

В малом тазу различают следующие плоскости: плоскость входа, плоскость широкой части, плоскость узкой части и плоскость выхода.

1. **Плоскость входа в малый таз** имеет следующие границы: спереди

верхневнутренний край лонной дуги, с боков - дугообразные линии подвздошных костей, сзади - крестцовый мыс. В плоскости входа различают следующие размеры: прямой, поперечный и два косых.

Прямой размер - кратчайшее расстояние от крестцового мыса до наиболее выдающейся точки на внутренней поверхности верхнего края симфиза. Это расстояние называется *истинной* или *акушерской конъюгатой* (*conjugata vera*); она равняется 11 см. Принято также различать и *анатомическую конъюгату* - расстояние от наиболее выступающей точки крестцового мыса до середины верхнего края симфиза; она на 0,2 - 0,3 см длиннее истинной конъюгаты.

Поперечный размер - расстояние между наиболее отдаленными точками дугообразных линий, он равен 13- 13,5 см.

Косые размеры – правый и левый. *Правый косой размер* идет от правого крестцово-подвздошного сочленения до левого подвздошно-лонного возвышения, а *левый косой размер* – соответственно от левого крестцово-подвздошного сочленения до правого подвздошно-лонного возвышения. Каждый из этих размеров равен 12 см.

2. **Плоскость широкой части** полости малого таза имеет следующие границы: спереди - середина внутренней поверхности симфиза, по бокам - середина вертлужных впадин, сзади - место соединения II и III крестцовых позвонков. В широкой части полости таза различают следующие размеры: *прямой размер* - от соединения II - III крестцовых позвонков до середины внутренней поверхности симфиза; он равен 12,5 см; *поперечный размер* - между серединами вертлужных впадин; он равен 12,5 см.

3. **Плоскость узкой части** полости малого таза ограничена спереди нижним краем симфиза, с боков - остями седалищных костей; сзади - крестцово-копчиковым сочленением. В плоскости узкой части различают следующие размеры:

прямой размер - от крестцово-копчикового соединения до нижнего края симфиза; он равен 11-11,5 см;

поперечный размер - между внутренней поверхностью седалищных остей; он равен 10,5 см.

4. **Плоскость выхода** малого таза имеет следующие границы: спереди - нижний край симфиза, с боков - седалищные бугры, сзади - верхушка копчика. В плоскости выхода различают следующие размеры:

прямой размер - от верхушки копчика до нижнего края симфиза; он равен 9,5 см;

поперечный размер - между внутренними поверхностями седалищных бугров; он равен 11 см.

Прямой размер выхода благодаря некоторой подвижности копчика может удлиняться в родах при прохождении головки плода на 1 - 2см и достигать 11,5см.

Прямые размеры плоскостей малого таза сходятся в области лонного сочленения, а в области крестца расходятся. Линия, соединяющая середины прямых размеров плоскостей малого таза, называется *проводной осью малого таза* и представляет собой дугообразную линию, вогнутую спереди и выгнутую сзади (форма рыболовного крючка) (рис. 5). У женщины в положении стоя проводная ось таза во входе и в широкой части направлена косо кзади, в узкой части - вниз, в выходе таза - кпереди. Плод проходит по родовому каналу по проводной оси малого таза.

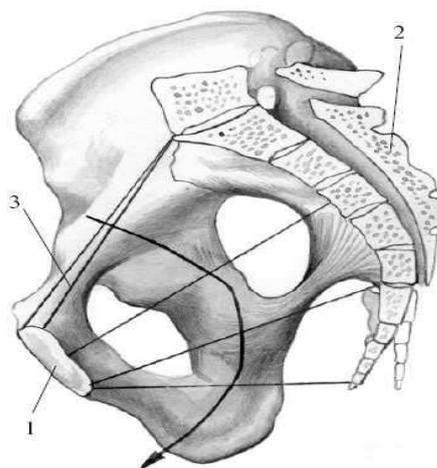


Рис. 5. Проводная ось малого таза. 1 - симфиз; 2 - крестец; 3 - истинная конъюгата

Немаловажное значение для прохождения плода по родовому каналу имеет *угол наклона таза* - пересечение плоскости входа в таз с плоскостью горизонта (рис. 6). Угол наклона таза при положении женщины стоя может быть различным в зависимости от телосложения и колеблется от 45 до 55 градусов. Он может быть уменьшен, если попросить женщину, лежащую на спине, сильно притянуть к животу бедра, что приводит к приподниманию лона, или, наоборот, увеличен, если подложить под поясницу подушку, что приведет к отклонению лона вниз. Уменьшение угла наклона таза достигается также в том случае, если женщина принимает положение на корточках.

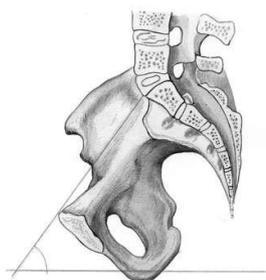


Рис. 6. Угол наклона таза

Промежность и тазовое дно.

Выход таза закрыт снизу мощным мышечно-фасциальным пластом, который называется **тазовым дном**. Тазовое дно имеет огромное значение в удержании внутренних половых органов в нормальном положении. При повышении внутрибрюшного давления шейка матки опирается на тазовое дно, как на подставку; мышцы тазового дна препятствуют опусканию вниз половых органов и внутренностей.

Промежность (perintum) – это ромбовидная область между бедрами и ягодицами, где находятся мочеиспускательный канал, влагалище и заднепроходное отверстие. Спереди промежность ограничена лобковым симфизом, сзади – концом копчика, латерально-седалищными буграми. Кожа ограничивает промежность снаружи и снизу, а диафрагма таза (тазовая фасция), образованная нижней и верхней фасциями, ограничивает промежность глубоко сверху (рис. 7).

Тазовое дно с помощью воображаемой линии, соединяющей два седалищных бугра, разделяют анатомически на две треугольные области: спереди – мочеполовая область, сзади – анальная область. В центре промежности между заднепроходным отверстием и входом во влагалище имеется фиброзно-мышечное образование, называемое сухожильным центром промежности. Этот сухожильный центр является местом прикрепления нескольких групп мышц и фасциальных слоев.

Тазовое дно состоит из трех слоев мышц, покрытых фасциями.

1. **Нижний (наружный) слой** состоит из мышц, сходящихся в сухожильном центре промежности; форма расположения этих мышц напоминает восьмерку, подвешенную к костям таза:

луковично-пещеристая мышца (m. bulbocavernosus) обхватывает вход во влагалище, прикрепляется к сухожильному центру и клитору: при сокращении эта мышца сжимает влагалищный вход;

седалищно-пещеристая мышца (m. ishiocavernosus) начинается от седалищного бугра нижней ветви седалищной кости и прикрепляется к клитору;

поверхностная поперечная мышца промежности (m. transversus perineae superficialis) начинается от нижней ветви седалищной кости, оканчивается в сухожильном центре промежности;

наружный сфинктер заднего прохода (m. sphincter ani externus) - мышца, сжимающая конечную часть прямой кишки.

Глубокие пучки мышц начинаются от верхушки копчика, обхватывают заднепроходное отверстие и оканчиваются в сухожильном центре промежности.

2. **Средний слой - мочеполовая диафрагма (diafragma urogenitalis)** - занимает переднюю половину выхода таза. Мочеполовая диафрагма представляет собой треугольную мышечно-фасциальную пластину, расположенную между нижними ветвями седалищных и лобковых костей. Через эту пластину проходят мочеиспускательный канал и влагалище. В переднем отделе мочеполовой диафрагмы мышечные пучки окружают

мочеиспускательный канал и образуют его наружный сфинктер; в заднем отделе заложены мышечные пучки, идущие в поперечном направлении к седалищным буграм. Эта часть мочеполовой диафрагмы называется *глубокой поперечной мышцей промежности (m. transversus perineae profundus)*.

3. **Верхний (внутренний) слой** называется **диафрагмой таза (diafragma pelvis)**. Диафрагма таза состоит из парной *мышцы, поднимающей задний проход (m. levator ani)*.

Под кожей и поверхностной фасцией расположены седалищно-пещеристая и губчато-луковичная, а также поперечная поверхностная мышцы. Сухожилия этих мышц соединяются по средней линии в сухожильном центре промежности (рис. 2.3): седалищно-пещеристая мышца покрывает кожу клитора, отходя от седалищной кости; луковично-пещеристая мышца покрывает луковицу преддверия и входит в перинеальное тело; поперечная поверхностная мышца промежности проходит от седалищного бугра к сухожильному центру.

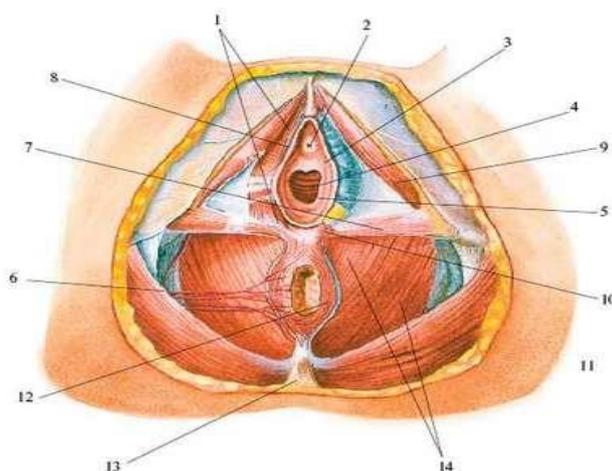


Рис. 7. Женская промежность:

- 1 - мочеполовая диафрагма; 2 - наружное отверстие мочеполового канала;
- 3 - малая половая губа; 4 - вход во влагалище; 5 - край девственной плевы;
- 6 - внутренняя половая артерия;
- 7 - поверхностная поперечная мышца промежности;
- 8 - мышцы сфинктера мочеиспускательного канала и влагалища;
- 9 - седалищно-пещеристая мышца; 10 - луковично-пещеристая мышца (отрезана);
- 11 - сухожильный центр промежности; 12 - наружный сфинктер заднего прохода;
- 13 - анально-копчиковая связка; 14 - мышца, поднимающая задний проход (*m. pubococcygeus, m. iliococcygeus, m. ischio coccygeus*)

Во время родов при изгнании плода все три слоя мышц тазового дна растягиваются и образуют широкую трубку, являющуюся продолжением костного родового канала. После рождения плода мышцы тазового дна снова

сокращаются и принимают прежнее положение.

Плод как объект родов

Беременность в среднем продолжается 280 дней, или 10 акушерских месяцев, или 40 недель. Если роды произошли на 38-40 неделе беременности, то такие роды называют срочными, т.е. происшедшими в срок. От срочных родов рождается доношенный новорожденный, масса которого свыше 2500,0 г (в среднем 3200-3500,0 г) и рост которого свыше 46 см (в среднем 50-52 см). У новорожденного выражены признаки зрелости: грудь выпуклая, пупочное кольцо находится на середине между лоном и мечевидным отростком, кожа бледно-розовая; подкожный жировой слой хорошо развит; на коже остатки сыровидной смазки; пушковые волосы есть только на плечах и верхней части спинки; длина волос на головке достигает 2 см, ногти заходят за кончики пальцев; ушные и носовые хрящи упругие; у мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек малые половые губы и клитор прикрыты большими половыми губами. Движения зрелого новорожденного активны, крик громкий, глаза открыты, он хорошо берет грудь.

Если беременность прерывается в сроке 22-37 недель, то такая беременность называется недоношенной, а роды - преждевременными. Дети, родившиеся от преждевременных родов называются **недоношенными**. Масса тела детей колеблется в пределах от 500 до 2500 г, а рост от 26 до 46 см. Характерные признаки незрелости: писклявый крик, багровые кожные покровы, тургор их снижен, покрыты пушковыми волосами и сыровидной смазкой; ушные хрящи и хрящи носа мягкие; волосы на голове менее 2 см; ногти не прикрывают концевые фаланги; пупочное кольцо располагается ближе к симфизу; у мальчиков яички не опущены в мошонку, у девочек - большие половые губы не прикрывают малые.

Прерывание беременности в сроке от зачатия до 22 недель называется выкидышем или абортom. Абортomом считают плод, масса которого меньше 500,0, а рост меньше 26 см.

Изучение формы и размеров головки доношенного плода имеет особое важное значение в акушерстве. В подавляющем большинстве родов (96%) головка первой проходит родовый канал, совершая ряд последовательных движений - поворотов.

Головка ввиду ее плотности и величины испытывает наибольшие затруднения при прохождении через родовые пути. После рождения головки родовые пути обычно достаточно подготовлены для продвижения туловища. Изучение головки имеет важное значение для диагностики и прогноза родов: по расположению швов и родничков судят о механизме родов и их течении.

Головка зрелого плода имеет ряд особенностей. Лицевые кости соединены прочно. Кости черепной части головки соединены фиброзными перепонками, которые определяют известную подвижность и смещаемость по отношению друг к другу. Эти фиброзные перепонки называются швами. Небольшие пространства в местах пересечения швов носят названия родничков. Когда головка проходит через родовые пути, швы и роднички

позволяют костям черепа заходить друг за друга. Этот процесс называется **конфигурацией**.

Череп плода состоит из двух лобных, двух теменных, двух височных и одной затылочной, клиновидной и решетчатой костей (рис. 8).

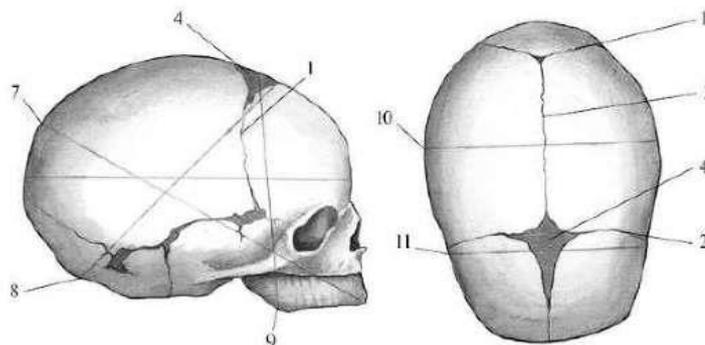


Рис. 8. Череп новорожденного:

- 1 - ламбдовидный шов; 2 - венечный шов; 3 - сагиттальный шов;**
- 4 - большой родничок; 5 - малый родничок; 6 - прямой размер;**
- 7 - большой кривой размер;**
- 8 - малый кривой размер;**
- 9 - вертикальный размер;**
- 10 - большой поперечный размер;**
- 11 - малый поперечный размер.**

В акушерстве особое значение имеют следующие швы:

Сагиттальный (стреловидный) шов (*sutura sagitalis*) соединяет правую и левую теменные кости; спереди шов переходит в передний родничок, сзади - в задний.

Лобный шов (*sutura frontalis*) находится между лобными костями, имеет такое же направление, как и стреловидный шов.

Венечный шов - (*sutura coronalis*) соединяет лобные кости с теменными, проходит перпендикулярно к стреловидному и лобному швам.

Ламбдовидный шов (затылочный) шов (*sutura lambdoidea*) соединяет затылочную кость с теменной.

В области соединения швов располагаются роднички. Практическое значение имеют передний (большой) и задний (малый) роднички.

Передний родничок (*fonticulus anterior*) находится на месте соединения сагиттального, лобного и венечного швов, имеет ромбовидную форму. От переднего родничка отходят четыре шва: кпереди - лобный, сзади - сагиттальный, вправо и влево - соответствующие отделы венечного шва.

Задний родничок (*fonticulus posterior*) представляет собой небольшое углубление, в котором сходятся сагиттальный и ламбдовидный швы. Задний родничок имеет треугольную форму; от заднего родничка отходят три шва: кпереди сагиттальный, вправо и влево соответствующие отделы ламбдовидного шва.

На голоске зрелого плода различают следующие размеры:

- 1. Прямой размер (*diametr frontooccipitalis*)** от надпереносья до

затылочного бугра - 12 см. Окружность головки, соответствующая прямому размеру - 34 см.

2. **Большой косой размер** (*d. mentooccipitalis*) - от подбородка до затылочного бугра - 13,0 - 13,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру - 38 - 42 см.

3. **Малый косой размер** (*d. suboccipitobregmaticus*) - от подзатылочной ямки до переднего угла большого родничка 9,5 см; окружность головки, соответствующая этому размеру - 32 см.

4. **Средний косой размер** (*d. suboccipitofrontalis*) - от подзатылочной ямки до границы волосистой кости лба 10 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру - 33 см.

5. **Отвесный или вертикальный размер** (*d. verticalis*) - расстояние от макушки до подъязычной кости - 9,5 (по окружности - 32 см).

6. **Большой поперечный размер** (*d. biparietalis*) - наибольшее расстояние между теменными буграми - 9 - 9,25 см.

7. **Малый поперечный размер** (*d. bitemporalis*) - расстояние между наиболее отдаленными точками венечного шва - 8 см.

В акушерстве также принято условное деление головки на большой и малый сегменты. **Большим сегментом** головки плода называется ее наибольшая окружность, которой она проходит через плоскости малого таза. В зависимости от разновидности головного предлежания плода наибольшая окружность головки, которой плод проходит через плоскости малого таза, различная. При затылочном предлежании (согнутое положение головки) ее большим сегментом является окружность в плоскости малого косога размера; при передне-головном предлежании (умеренное разгибание головки) - окружность в плоскости прямого размера; при лобном предлежании (выраженное разгибание головки) - в плоскости большого косога размера; при лицевом предлежании (максимальное разгибание головки) - в плоскости вертикального размера.

Малым сегментом головки называется любой диаметр, который меньше большого.

Размеры туловища:

1. **Размер плечиков** 12 см, окружность плечевого пояса - 35 см.

2. **Поперечный размер ягодиц** - 9 - 9,5 см, окружность - 28 см.

Акушерская терминология.

Положение плода (situs) - отношение продольной оси плода к продольной оси матки.

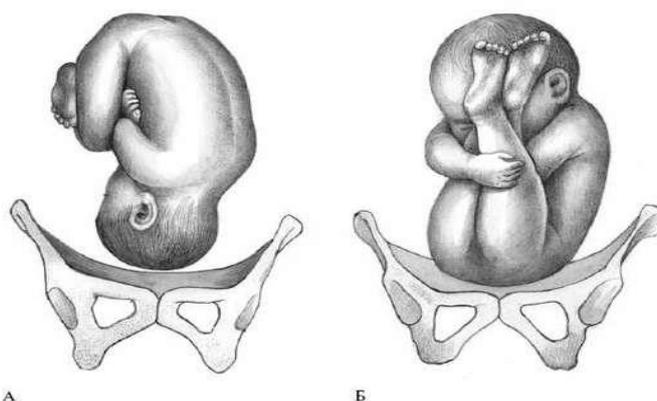
Различают следующие положения плода:

а) *продольное (situs longitudinalis)* - продольная ось плода совпадает с продольной осью матки (рис. 9);

б) *поперечное (situs transversus)* - продольная ось плода пересекает продольную ось матки под прямым углом (рис. 10);

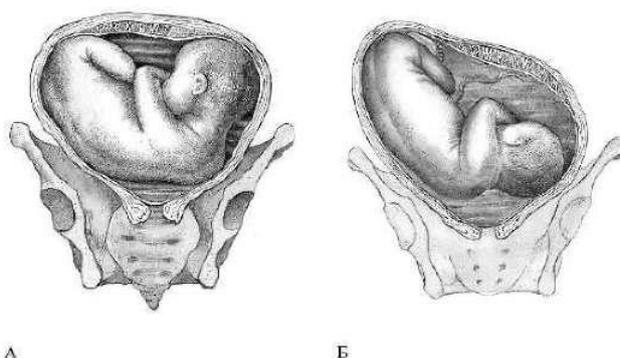
в) *косое (situs obliquus)* - продольная ось плода образует с продольной

осью матки острый угол (рис. 10);



**Рис. 9. Продольное положение плода:
А - продольное головное; Б - продольное тазовое.**

Отличием косого положения от поперечного является местонахождение одной из крупных частей плода (таз или головка) по отношению к гребням подвздошных костей. При косом положении плода одна из его крупных частей располагается ниже гребня подвздошной кости. Нормальное продольное положение плода наблюдается в 99,5% всех родов. Поперечное и косое положения считают патологическими, они встречаются в 0,5% родов.



**Рис. 10. Поперечное и косое положение плод:
А - поперечное положение плода;
Б - косое положение плода.**

Позиция плода (positio) – отношение спинки плода к правой и левой сторонам матки. Различают две позиции: первую и вторую. *При первой позиции* спинка плода обращена к левой стороне матки, *при второй* - к правой. Первая позиция встречается чаще, чем вторая, что объясняется поворотом матки левой стороной кпереди. Спинка плода не только обращена вправо или влево, но и несколько повернута кпереди или кзади, в зависимости от чего различают вид позиции (рис. 11). При поперечном и косом положениях плода позиция определяется не по спинке, а по головке: головка слева - первая позиция, справа - вторая позиция.

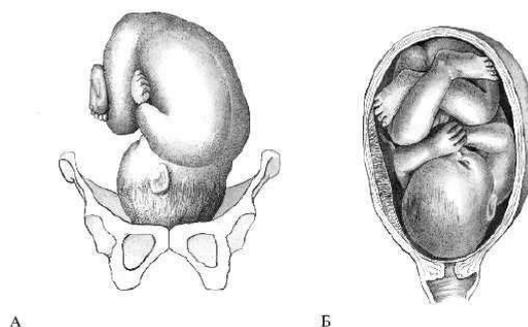


Рис. 11. Позиция плода. А - первая позиция, передний вид; Б - первая позиция, задний вид.

Вид позиции (visus) - отношение спинки плода к передней или задней стенке матки. Если спинка обращена кпереди, говорят о переднем виде, если кзади - о заднем.

Предлежание плода (praesentatio) - отношение крупной части плода (головки или ягодиц) к входу в малый таз. Если над входом в малый таз находится головка - *предлежание головное*, если тазовый конец - *предлежание тазовое*.

Различают несколько вариантов головного предлежания

- а) к входу в малый таз обращен затылок - затылочное;
- б) к входу в малый таз обращено темя - переднеголовное;
- в) к входу в малый таз обращен лоб - лобное;
- г) к входу в малый таз обращено личико плода - лицевое.

Затылочное предлежание относится к сгибательному типу. Переднеголовное, лобное, лицевое предлежание - к разгибательному типу.

При тазовом предлежании к входу в таз матери могут быть обращены ягодицы плода (чистое ягодичное предлежание), ножки (ножное предлежание), ягодицы вместе с ножками (смешанное ягодичное предлежание).

Членорасположение (habitus) - отношение конечностей плода к головке и туловищу. При типичном нормальном членорасположении туловище согнуто, головка наклонена к грудной клетке, ножки согнуты в тазобедренных и коленных суставах и прижаты к животу, ручки скрещены на грудной клетке.

Вставление головки (inclinatio) - отношение стреловидного шва к мысу и симфизу. Различают осевое или синклитическое вставление головки и внеосевое, или асинклитическое:

синклитическое вставление - стреловидный шов находится на одинаковом расстоянии от мыса и лона;

асинклитическое вставление - стреловидный шов отклоняется либо к мысу, либо к лону.

Если стреловидный шов отклоняется к мысу, то во вход в малый таз вставляется передняя теменная кость. В этом случае возникает *передний*

асинклитизм, или асинклитизм Негеле. Если стреловидный шов находится ближе к симфизу, то во вход в малый таз вставляется задняя теменная кость. В этом случае говорят о *заднем асинклитизме, или асинклитизме Литцмана.* Различают три степени заднего асинклитизма:

1 степень - заднетеменное наклонение, при этом стреловидный шов располагается ближе к лону на 2 см.;

2 степень - заднетеменное вставление, при этом стреловидный шов находится на уровне верхнего края лона;

3 степень - заднеушное вставление, стреловидный шов находится над лоном, не доступен исследованию, к выходу в малый таз предлежит ушко плода.

Синклитическое вставление головки является нормальным.

При нормальных родах иногда наблюдается временный, слабовыраженный передний асинклитизм, который самопроизвольно заменяется синклитическим вставлением.

Нередко выраженный передний асинклитизм возникает во время родов при узком тазе, как процесс приспособления к его пространственным особенностям.

Выраженный передний и задний асинклитизм - явление патологическое.

Контрольные вопросы и эталоны ответов:

1. Из каких костей состоит таз?

Эталон ответа: две тазовые кости, крестец и копчик.

2. Назовите сочленения таза?

Эталон ответа: лонное, крестцово-подвздошное, крестцово-копчиковое.

3. На какие два отдела делится акушерский таз?

Эталон ответа: большой и малый.

4. Что является границей между большим и малым тазом?

Эталон ответа: терминальная линия.

5. Каковы размеры большого таза?

Эталон ответа: 25-28- 31 - 20 см.

6. Каковы границы и размеры плоскости входа в малый таз?

Эталон ответа:

- внутренняя поверхность верхнего края лонного сочленения, мыс, линия дугообразная с обеих сторон (l. arcuata);
- прямой размер - 11 см, поперечный размер - 13 см, косые размеры - 12 см.

7. Каковы границы и размеры плоскости широкой части полости малого таза?

Эталон ответа:

- середина внутренней поверхности лонного сочленения, сочленение 2-3 крестцовых позвонков, проекции средин вертлужных впадин;
- прямой размер - 12,5 см, поперечный размер - 12,5 см.

8. Каковы границы и размеры плоскости узкой части малого таза?

Эталон ответа:

- нижний край лона, крестцово-копчиковое сочленение, седалищные ости;
- прямой размер - 11 см, поперечный - 10,5 см.

9. Каковы границы и размеры плоскости выхода малого таза?

Эталон ответа:

- нижний край лонного сочленения, верхушка копчика, седалищные бугры;
- прямой - 9,5 см, поперечный - 11 см.

10. Какой плод считается доношенным?

Эталон ответа: развивающийся в матке десять акушерских месяцев; имеющий массу не менее 2600,0, рост не менее 46 см.

11. Каковы признаки зрелости плода?

Эталон ответа:

- грудь выпуклая;
- пупочное кольцо на середине между лоном и мечевидным отростком;
- движения активные;
- крик громкий;
- кожа бледно-розовая, эластичная;
- пушковые волосы только на плечах и верхней части спинки;
- волосы на голове до 2 см;
- ногти заходят на кончики пальцев;
- у мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек большие половые губы прикрывают малые.

12. Из каких костей состоит череп новорожденных?

Эталон ответа: двух лобных, двух теменных, двух височных, одной затылочной, основной, решетчатой, лицевых.

13. Какие вы знаете швы на головке плода?

Эталон ответа: лобный, стреловидный, венечный и ламбдовидный.

14. Какие вы знаете роднички на головке плода?

Эталон ответа: большой и малый.

15. Между какими точками проводится измерение малого косога размера? Какова его величина?

Эталон ответа: от подзатылочной ямки до переднего угла большого родничка; диаметр - 9,5 см, окружность - 32 см.

16. Между какими точками проводится измерение среднего косога размера? Какова его величина?

Эталон ответа: от подзатылочной ямки до границы волосистой части лба; диаметр - 10,5 см, окружность - 33 см.

17. Между какими точками проводится измерение большого косога размера? Какова его величина?

Эталон ответа: От подбородка до затылочного бугра; диаметр - 13,5 см, окружность - 38-42 см.

18. Между какими точками проводится измерение прямого размера? Какова его величина?

Эталон ответа: от затылочного бугра до переносья; диаметр - 12 см, окружность - 34 см.

19. Между какими точками проводится измерение вертикального размера? Какова его величина?

Эталон ответа: между верхушкой темени и подъязычной костью; 9,5 см, по окружности - 32 см.

20. Между какими точками проводится измерение большого поперечного размера? Какова его величина?

Эталон ответа: между наиболее отдаленными точками теменных бугров; диаметр - 9,5 см.

21. Между какими точками проводится измерение малого поперечного размера? Какова его величина?

Эталон ответа: между наиболее отдаленными точками венечного шва; диаметр - 8 см.

22. Какие мышцы образуют наружный слой тазового дна?

Эталон ответа: луковично-пещеристая, седалищно-пещеристая мышцы, мышца, сжимающая задний проход, поверхностная поперечная мышца промежности.

23. Какие мышцы образуют средний слой тазового дна?

Эталон ответа: мочеполовая диафрагма, глубокая поперечная мышца промежности, наружная мышца, сжимающая мочеиспускательный канал.

24. Какие мышцы образуют внутренний слой тазового дна?

Эталон ответа: мышца, поднимающая задний проход (лобково-копчиковая мышца, подвздошно-копчиковая мышца, седалищно-копчиковая мышца).

25. Как называются родовые изгоняющие силы?

Эталон ответа: схватки и потуги.

26. Что такое положение плода?

Эталон ответа: отношение продольной оси плода к длиннику матки.

27. Что такое позиция плода?

Эталон ответа: отношение спинки плода к правой и левой стороне матки.

28. Что такое вид позиции?

Эталон ответа: отношение спинки плода к передней и задней стенкам матки,

29. Что такое предлежание плода?

Эталон ответа: отношение крупной части плода ко входу в малый таз.

30. Какая часть плода называется предлежащей?

Эталон ответа: часть плода (головка, тазовый конец), предлежащая к входу в малый таз.

31. Что такое вставление головки?

Эталон ответа: отношение стреловидного шва к мысу и лону.

32. Что называется проводной осью малого таза?

Эталон ответа: условная линия, соединяющая середины всех прямых размеров.

Студент должен знать:

1. Что такое роды? Какие компоненты участвуют в родовом акте?
2. Анатомия женского таза; костный таз, сочленения, связочный аппарат.
3. Мышцы таза, их физиологическая роль в родовом акте.
4. Строение тазового дна, физиологическое значение тазового дна в родовом акте.
5. Промежность, ее анатомическое строение и значение при родах.
6. Особенности анатомии мужского и женского таза.
7. Большой таз, его значение в акушерстве, опознавательные точки большого таза.
8. Малый таз, его границы, форма.
9. Проводная ось таза.
10. Понятие "истинная", "анатомическая", "диагональная" конъюгаты.
11. Понятие о доношенности и зрелости плода.
12. Особенности строения черепа новорожденного.
13. Размеры головки доношенного плода, плечевого и тазового пояса.
14. Понятие о конфигурации головки, ее значение в родовом акте.
15. Акушерская терминология: членорасположение, положение, вид позиции, предлежание плода, предлежащая часть, вставление головки плода.

Студент должен уметь и владеть:

1. Умение определить на фантоме и беременной положение плода, его позицию, вид позиции, предлежащую часть.
2. Умение определить на костном тазе, фантоме и беременной опознавательные точки таза.
3. Умение измерять наружные размеры таза.
4. Умение измерять диагональную конъюгату.
5. Умение определять опознавательные точки на головке плода.
6. Умение определять на кукле малый и большой родничок, стреловидный шов головки.
7. Умение определить мнемотехническим приемом на фантоме направление стреловидного шва.
8. Умение измерить лобно-затылочный размер головки на кукле и новорожденном.
9. Умение измерить длину и вес новорожденного.
10. Умение определить и оценить признаки зрелости плода.

Вопросы для самостоятельной работы студентов(?):

1. Что такое роды? Какие компоненты участвуют в родовом акте?
2. Анатомия женского таза; костный таз, сочленения, связочный аппарат.
3. Мышцы таза, их физиологическая роль в родовом акте.

4. Строение тазового дна, физиологическое значение тазового дна в родовом акте.
5. Промежность, ее анатомическое строение и значение при родах.
6. Особенности анатомии мужского и женского таза.
7. Большой таз, его значение в акушерстве, опознавательные точки большого таза.
8. Малый таз, его границы, форма.
9. Проводная ось таза.
10. Понятие "истинная", "анатомическая", "диагональная" конъюгаты.
11. Понятие о доношенности и зрелости плода.
12. Особенности строения черепа новорожденного.
13. Размеры головки доношенного плода, плечевого и тазового пояса.
14. Понятие о конфигурации головки, ее значение в родовом акте.
15. Акушерская терминология: членорасположение, положение, вид позиции, предлежание плода, предлежащая часть, вставление головки плода.

Тема 3. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ ПЕРЕДНЕМ И ЗАДНЕМ ВИДАХ ЗАТЫЛОЧНОГО ПРЕДЛЕЖАНИЯ ПЛОДА

Цель занятия: ознакомить студентов с биомеханизмом родов при переднем и заднем видах затылочного предлежания.

Студент должен знать: что такое биомеханизм родов, моменты биомеханизмов родов при переднем и заднем видах затылочного предлежания.

Студент должен уметь: продемонстрировать на тазе и кукле все моменты биомеханизмов родов при переднем и заднем видах затылочного предлежания, определить с помощью приемов Леопольда положение, позицию, вид и предлежание плода, определить на фантоме, в какой плоскости таза находится головка плода.

Место занятия: Учебная комната, родильный зал.

Наглядные пособия: Куклы, тазы, фантомы, муляжи, слайды, таблицы:

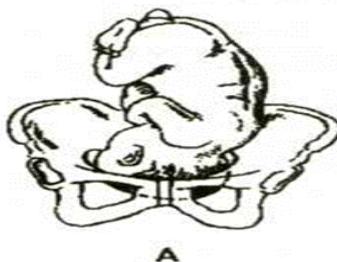
1. Опознавательные точки таза, головки плода;
2. Проводная ось таза;
3. Различные моменты биомеханизма родов при переднем и заднем видах предлежания плода;
4. Врезывание и прорезывание головки.

Содержание занятия:

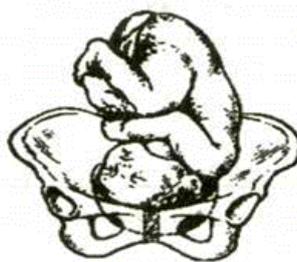
Биомеханизм родов - совокупность всех движений, которые совершает плод при прохождении через родовые пути матери.

На фоне поступательного движения по родовому каналу плод осуществляет сгибательные, вращательные и разгибательные движения.

Затылочным предлежанием называют такое предлежание, когда головка плода находится в согнутом состоянии и наиболее низко расположенной областью ее является затылок. Роды в затылочном предлежании составляют около 96% всех родов. При затылочном предлежании может быть передний (А) и задний вид (Б) (рис.1). Передний вид чаще наблюдают при первой позиции, задний – при второй.



Передний вид затылочного предлежания



В

Задний вид затылочного предлежания
Рис.1.Виды затылочного предлежания

БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ ПЕРЕДНЕМ ВИДЕ ЗАТЫЛОЧНОГО ПРЕДЛЕЖАНИЯ

Различают четыре момента механизма родов.

Первый момент сгибание головки (*flexio capitis*).

С началом регулярной родовой деятельности головка устанавливается во входе в таз так, что сагиттальный шов располагается в поперечном или слегка косом размере таза. Сила давления матки действует сверху на тазовый конец, а через него на позвоночник и головку плода. Позвоночник соединен с головкой не в центре, а ближе к затылку; в связи с этим образуется как бы рычаг, на конце короткого плеча находится затылок, длинного - лоб. Сила внутриматочного и внутрибрюшного давления передается через позвоночник прежде всего на область затылка. Затылок спускается, подбородок приближается к грудной клетке, малый родничок располагается ниже большого. Впоследствии область малого родничка все время продвигается по проводной оси таза, первой показывается из половой щели. **Малый родничок** при переднем виде затылочного предлежания является проводной точкой. **Проводной точкой** называется та, которая находится на предлежащей части, первой спускается во вход таза, идет впереди и первой показывается из половой щели.

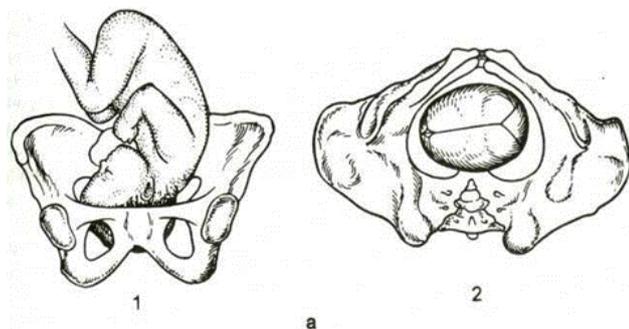


Рис.2. Первый момент биомеханизма родов

Второй момент- внутренний поворот головки (правильный).

Головка совершает поступательные движения вперед и одновременно поворачивается вокруг продольной оси. При этом затылок (и малый родничок) поворачивается кпереди, а лоб и (большой родничок) - кзади. Сагиттальный шов, находившийся в поперечном размере входа в таз, постепенно меняет положение. В выходе таза сагиттальный шов

устанавливается в прямом размере его. Этим внутренний поворот головки заканчивается, причем спущенный малый родничок обращен прямо к симфизу.

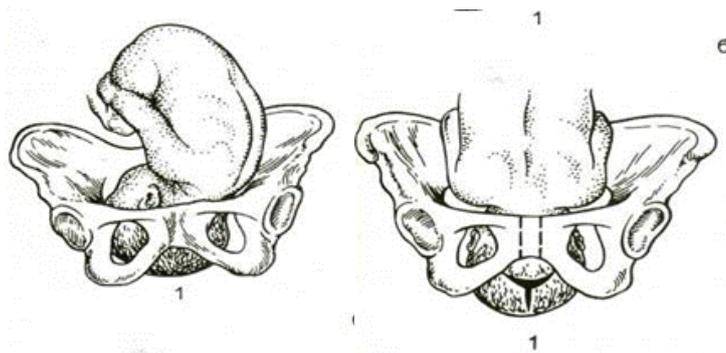


Рис.3. Второй момент биомеханизма родов

Третий момент- разгибание головки.

Вращение вокруг поперечной оси. Когда согнутая головка достигает выхода таза, она встречает сопротивление мышц тазового дна. Сокращение матки и мышц брюшного пресса направляют плод книзу. Мышцы тазового дна оказывают сопротивление продвижению головки и способствуют отклонению ее кпереди (вверх). Под влиянием этих двух сил головка разгибается, чему способствует форма родового канала. Разгибание головки происходит после того, как область подзатылочной ямки вплотную подойдет под лобковую дугу. Вокруг этой точки опоры головка разгибается. При разгибании из половой щели последовательно появляется теменная область, лоб, лицо, подбородок, т.е. рождается вся головка. При переднем виде затылочного предлежания головка прорезывается через вульву плоскостью, проходящей через **малый крестовый размер** (окружность 32см). **Точку опоры**, вокруг которой при прорезывании происходит вращение головки, называют точкой фиксации (или точкой вращения) - **гипомохлионом**. При переднем виде затылочного предлежания точка фиксации образуется между областью подзатылочной ямки и нижнем краем симфиза.



Рис.4. Третий момент биомеханизма родов

Четвертый момент - внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки плода.

Головка после рождения поворачивается лицом к правому или левому бедру матери в зависимости от позиции. При первой позиции лицо поворачивается к правому бедру матери, при второй - к левому. Наружный поворот головки зависит от внутреннего поворота туловища. Плечики своим

поперечным размером вступают в поперечный или слегка косой размер таза. В полости таза начинается поворот плечиков и они переходят в косой размер. На дне таза внутренний поворот плечиков заканчивается, они устанавливаются в прямом размере выхода таза. Поворот плечиков передается головке, когда они устанавливаются в прямом размере выхода, лицо поворачивается к бедру матери. После рождения плечевого пояса происходит изгнание остальных частей плода. Все указанные моменты механизма родов можно определить при влагалищном исследовании роженицы. При достаточном раскрытии зева и особенно после вскрытия (плодного пузыря обычно легко определяются опознавательные пункты: швы и роднички. По расположению сагиттального шва, малого и большого родничков можно судить о механизме родов.

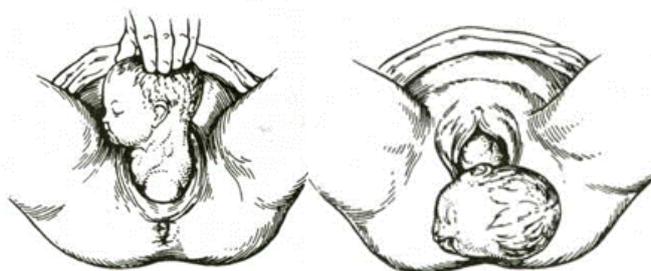


Рис.5. Четвертый момент биомеханизма родов

БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ ЗАДНЕМ ВИДЕ ЗАТЫЛОЧНОГО ПРЕДЛЕЖАНИЯ

Родами в заднем виде затылочного предлежания называют вариант биомеханизма, при котором рождение головки плода происходит, когда затылок обращен к крестцу. Причинами образования заднего вида затылочного предлежания плода могут быть изменения формы и емкости малого таза, функциональная неполноценность мышц матки, особенности формы головки плода, недоношенный или мертвый плод.

Первый момент - сгибание головки (*flexio capitis*).

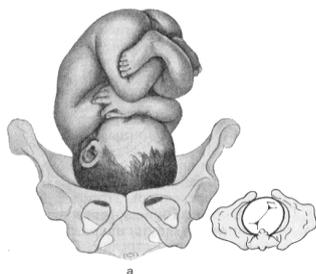


Рис.6. Первый момент биомеханизма родов

Малый родничок становится впереди идущим пунктом на головке, т.е. проводной точкой. В полости таза при ротации проводной точкой становится середина между малым и большим родничком.

Второй момент - внутренний неправильный поворот головки.

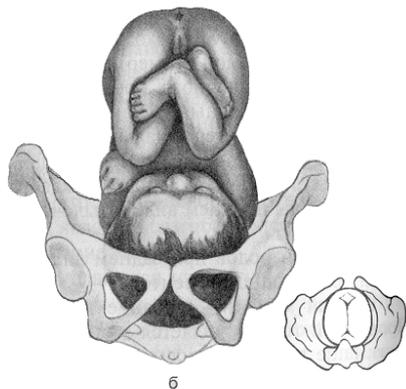


Рис.7. Второй момент биомеханизма родов

Согнутая головка опускается в таз, одновременно поворачивается затылком кзади; сагиттальный шов в полости таза переходит в косой размер. В выходе таза сагиттальный шов находится в прямом размере (поворот закончен). После окончания поворота малый родничок обращен к крестцу, большой родничок - к симфизу.

Третий момент - дальнейшее (максимальное) сгибание головки.



Рис.8. Третий момент биомеханизма родов

Граница волосистой части головки упирается в лобковую дугу (первая точка фиксации), и вокруг нее головка сильно сгибается. Во время дополнительного сгибания головки прорезываются теменные бугры и затылочный бугор.

Четвертый момент - разгибание головки.

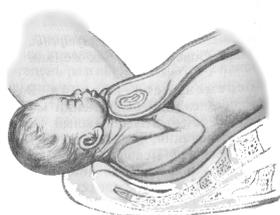


Рис.9. Четвертый момент биомеханизма родов

Головка упирается в крестцово-копчиковое соединение областью *подзатылочной ямки* (вторая точка фиксации) и прodelьывает разгибание. Головка прорезывается окружностью, соответствующей **среднему косому** размеру (33 см).

Пятый момент - наружный поворот головки, внутренний поворот плечиков.

Происходит также, как при переднем виде затылочного предлежания. При заднем виде затылочного предлежания продвижение головки по родовым путям осуществляется с затруднениями, период изгнания бывает более длительным, чем при переднем виде затылочного предлежания. Дополнительное сгибание головки происходит при сильных и длительных потугах, при этом роженица затрачивает много сил, тазовое дно подвергается более значительному растяжению, часто возникают разрывы промежности. В связи с длительностью периода изгнания и затрудненным продвижением головки по родовому каналу нередко возникают нарушения газообмена плода, достигающие. При достаточном раскрытии зева и особенно после вскрытия (плодного пузыря обычно легко определяются опознавательные пункты: швы и роднички. По расположению сагиттального шва, малого и большого родничков можно судить о механизме родов.

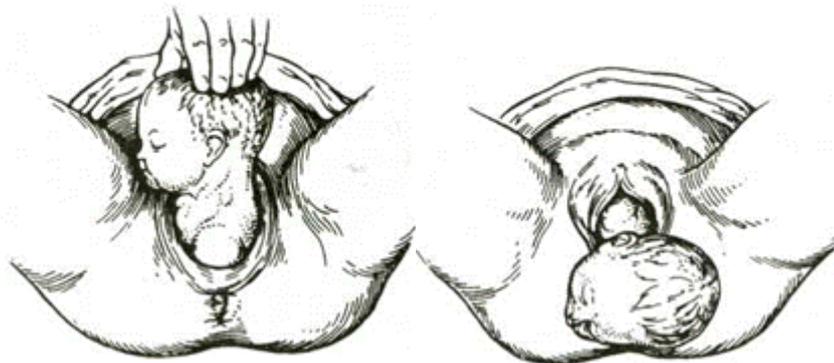


Рис.10. Пятый момент биомеханизма родов

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов.

•1. **Дать определение понятия " биомеханизм родов "**.

Эталон ответа: Совокупность движений, совершаемых плодом при прохождении через родовые пути матери.

•2. **Каковы моменты биомеханизма родов при переднем виде затылочного предлежания плода?**

Эталон ответа: Сгибание головки, внутренний поворот головки, разгибание головки, внутренний поворот плечиков, наружный поворот головки.

•3. **Каковы моменты биомеханизма родов при заднем виде затылочного предлежания плода?**

Эталон ответа: Сгибание головки, внутренний поворот головки, дополнительное сгибание головки, разгибание головки, внутренний поворот

плечиков, наружный поворот головки.

•4. Где происходит первый момент биомеханизма родов (сгибание головки) при переднем виде затылочного предлежания плода?

Эталон ответа: В плоскости входа.

•5. Как диагностировать сгибание головки плода?

Эталон ответа: При влагалищном исследовании: малый родничок располагается ниже большого.

•6. Какие движения совершает головка плода в третьем моменте биомеханизма родов при переднем виде затылочного предлежания?

Эталон ответа: Поступательное движение и разгибание.

•7. Что такое проводная точка?

Эталон ответа: Наиболее низко расположенная часть головки, проходящая первой по проводной оси таза.

8. Что является проводной точкой при переднем и заднем видах затылочного предлежания плода?

Эталон ответа: Малый родничок, середина между большим и малым родничком.

•9. Что является точкой фиксации при заднем виде затылочного предлежания плода?

Эталон ответа: Подзатылочная ямка.

•10. Какие точки фиксации при заднем виде затылочного предлежания плода?

Эталон ответа: Подзатылочная ямка, граница волосистой части лба.

•11. Какой окружностью прорезывается головка при переднем виде затылочного предлежания плода?

Эталон ответа: Окружностью малого косога размера, равной 32 см.

•12. Какой окружностью прорезывается головка при заднем виде затылочного предлежания?

Эталон ответа: Окружностью по среднему косога размеру, равной 33 см.

•13. Какому моменту биомеханизма родов соответствует прорезывание головки?

Эталон ответа. Третьему моменту - разгибанию головки.

Студент должен уметь, владеть:

1. Проведение влагалищного исследования в родах.
2. Определение всех опознавательных точек малого таза.
3. Определение малого, большого родничков на головке плода.
4. Определение стреловидного шва.
5. Определение высоты стояния головки плода по данным наружного и влагалищного исследований.
6. Описание данных влагалищного исследования.

Учебно-целевые вопросы и задания для самоподготовки.

1. Что такое биомеханизм родов?

2. Что такое точка фиксации (гипомохлион)?
3. Какое положение занимает головка плода по отношению к малому тазу перед началом родов?
4. Что является проводной точкой при переднем виде затылочного предлежания плода?
5. Какие основные движения выполняет головка плода в процессе родов при переднем виде затылочного предлежания?
6. Какие факторы обеспечивают сгибание головки плода?
7. Какие факторы способствуют внутреннему повороту головки плода?
8. В какой плоскости таза заканчивается внутренний поворот головки?
9. Какое положение занимает стреловидный шов во входе в мильный таз, в полости малого таза, на тазовом дне?
10. Какие факторы обеспечивают разгибание головки плода?
11. Что является точкой фиксации при переднем виде затылочного предлежания?
12. Какой окружностью прорезывается головка плода при заднем виде затылочного предлежания плода?
13. В какую сторону обращается затылок плода при четвертом моменте биомеханизма родов?
14. Какие основные моменты биомеханизма родов при заднем виде затылочного предлежания?
15. Какой окружностью прорезывается головка плода при заднем виде затылочного предлежания?
16. Что является проводной точкой и точками фиксации при заднем виде затылочного предлежания?
17. Каковы особенности течения родов при заднем виде затылочного предлежания?
18. Какое положение может занимать головка плода по отношению к плоскостям малого таза?

Тема 4. ДИАГНОСТИКА БЕРЕМЕННОСТИ В РАННИЕ И ПОЗДНИЕ СРОКИ. МЕТОДЫ АКУШЕРСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.

Цель занятия: Ознакомиться с биохимическими, физиологическими и анатомическими изменениями, сопровождающими беременность. Научиться характеризовать сомнительные, вероятные и достоверные признаки беременности, используемые для диагностики беременности в ранние и поздние сроки. Научиться собирать акушерский анамнез и производить общее и специальное акушерское обследование женщины для диагностики и ведения беременности.

Место проведения: учебная комната, отделение патологии беременных, отделение пренатальной диагностики, родильный зал.

Наглядные пособия: таблицы, муляжи, слайды, демонстрирующие:

1. Анатомические изменения у женщины во время беременности;
2. Высоту стояния дна матки в различные сроки беременности;
3. Признаки Гентера, Пискачака, Снегирева, симптом Горвица-Гегара;
4. Приемы Леопольда;
5. Измерение наружных размеров большого таза;
6. Измерение диагональной конъюгаты.

Содержание занятия:

Ранняя диагностика беременности очень важна не только для акушеров-гинекологов, но и для врачей различных специальностей, так как биохимические, гормональные, физиологические и анатомические изменения, сопровождающие беременность, могут существенно влиять на течение экстрагенитальных заболеваний.

Диагностика беременности, особенно ранних сроков, иногда представляет значительные трудности, так как некоторые эндокринные заболевания, стрессы, а также прием лекарственных препаратов могут имитировать состояние беременности. В дальнейшем затруднения возникают, как правило, при установлении срока беременности.

Признаки беременности, описанные в классических учебниках по акушерству, в настоящее время при широком внедрении УЗИ в определенной мере утратили свое значение.

Признаки беременности, основанные на субъективных или объективных данных, делят на сомнительные, вероятные и достоверные.

К сомнительным признакам относятся проявление общих изменений, связанных с беременностью; различного рода субъективные ощущения:

- тошнота, рвота, особенно по утрам, изменение аппетита, а также пищевые пристрастия;
- непереносимость некоторых запахов (духи, табачный дым и др.);

- нарушения функции нервной системы: недомогание, раздражительность, сонливость, неустойчивость настроения, головокружение и др.;
- учащение мочеиспускания;
- напряжение молочных желез;
- пигментация кожи на лице, по белой линии живота, в области сосков;
- появление полос (рубцов) беременности на коже живота, молочных желез и бедер;
- увеличение объема живота.

Вероятные признаки беременности определяются в основном объективными изменениями половых органов, начиная с I триместра:

- прекращение менструаций (аменорея) у здоровой женщины репродуктивного возраста;
- появление молозива у нерожавших при надавливании на соски;
- цианоз слизистой оболочки влагалища и шейки матки;
- увеличение матки, изменение ее формы и консистенции.

Выявление цианоза влагалища и шейки матки, а также изменение величины, формы и консистенции матки возможно при специальном гинекологическом исследовании: осмотр наружных половых органов и входа во влагалище, осмотр стенок влагалища и шейки матки при помощи зеркал, а также при двуручном влагалищно-абдоминальном исследовании. *Из признаков, указывающих на изменение формы и консистенции матки* в связи с беременностью, важнейшими являются следующие:

✓ **Увеличение матки** заметно уже на 5-6 неделе беременности. Матка становится округлой, увеличенной, мягковатой, к концу 8-й нед. размеры матки соответствуют размерам гусиного яйца, в конце 12-й нед. дно матки находится на уровне симфиза или несколько выше.

✓ **Симптом Горвица-Гегара.** Консистенция беременной матки мягкая, причем размягчение выражено особенно сильно в области перешейка. Пальцы обеих рук при двуручном исследовании встречаются в области перешейка почти без сопротивления (рис.1).

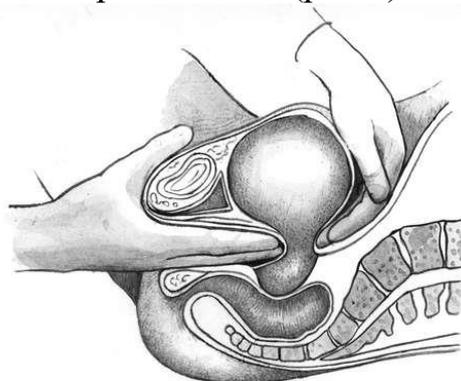


Рис.1. Признак беременности Горвица-Гегара.

Этот признак очень характерен для ранних сроков беременности и

четко определяется через 6-8 нед от начала последней менструации.

✓ **Признак Снегирева.** Для беременной матки характерна изменчивость консистенции. Размягченная беременная матка во время двуручного исследования под влиянием механического раздражения уплотняется и сокращается в размере. После прекращения раздражения матка вновь принимает мягкую консистенцию.

✓ **Признак Пискачека.** Для ранних сроков беременности характерна асимметрия матки, обусловленная куполообразным выпячиванием правого или левого ее угла, что соответствует месту имплантации плодного яйца. По мере роста плодного яйца эта асимметрия постепенно исчезает (рис.2).

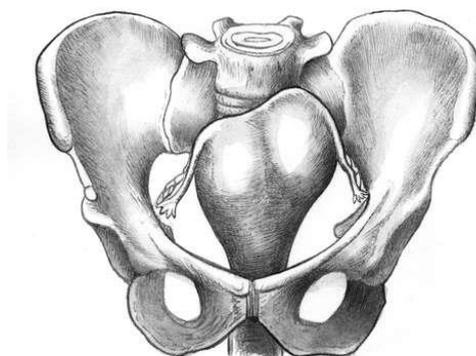


Рис.2. Признак беременности Пискачека.

✓ **Признак Гаусс и Губарева.** Указывает на легкую подвижность шейки матки в ранние сроки беременности, что связано со значительным размягчением перешейка.

✓ **Признак Гентера.** Вследствие размягчения перешейка в ранние сроки беременности возникают перегиб матки кпереди и гребневидное утолщение на передней поверхности матки по средней линии. Однако это утолщение определяется не всегда (рис.3).

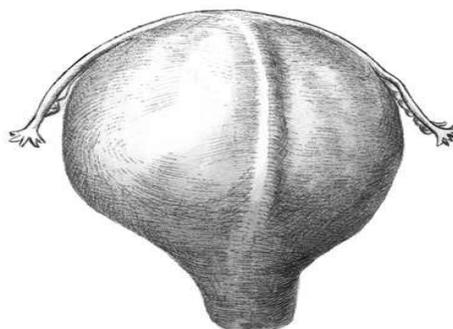


Рис.3. Признак беременности Гентера.

✓ **Признак Чедвика.** В первые 6-8 нед беременности отмечается цианотичность шейки матки.

К вероятным признакам беременности относится задержка менструации и положительный результат иммунологических тестов на беременность. В практике широко используется определение уровня б-

субъединицы ХГ в сыворотке крови, которое позволяет установить беременность через несколько суток после имплантации плодного яйца. Оценка уровня в-субъединицы ХГЧ в динамике позволяет клиницисту определить локализацию и перспективы для ранней беременности.

Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ), гормон продуцируемый хорионом и выделяющийся с мочой женщины – является биологическим и серологическим маркером беременности. Концентрация ХГЧ возрастает с увеличением срока беременности, как в крови, так и в моче женщины.

Этот гормон можно определить несколькими методами. Благодаря высокой специфичности и чувствительности, предпочтение отдают *методу ИФА* содержания ХГЧ в крови (определяет ХГЧ через 5-7 дней после имплантации). Используются также *экспресс-методы (тест полоски)* для определения беременности в домашних условиях (диагностируют беременность через 1-2 недели после имплантации), основаны на изменении цвета полоски при положительной реакции после погружения ее в утреннюю порцию мочи. *Радиоиммунный метод* определения ХГЧ позволяет диагностировать наступление беременности еще до задержки очередной менструации.

Высокие концентрации гонадотропина могут иметь место и при некоторых патологических состояниях (пузырный занос, хорионэпителиома, плацентарный полип, опухоли яичников), небольшие концентрации (рак молочной железы, легких). Поэтому данные реакции должны учитываться в совокупности признаков, полученных в результате обследования пациентки.

Для потенциально жизнеспособной маточной беременности до 6-7 недель беременности, действуют следующие правила:

- среднее время удвоения величины ХГЧ составляет 1,4-2,1 дней
- у 85% пациенток каждые 48 часов уровень ХГЧ увеличивается на 66% и более, у 15% - на 53-66% (более 48 часов зафиксирован самый медленный прирост уровня ХГЧ на 53%).

Маточная беременность обычно визуализируется при УЗ исследовании, когда плодное яйцо больше или равно 3 мм. Это соответствует величине ХГЧ:

- 1500-2000 МЕ/л при трансвагинальном сканировании
- или
- примерно 6500 МЕ/л - при трансабдоминальном сканировании, которое должно применяться только при невозможности провести трансвагинальное сканирование.

Наиболее достоверную информацию для диагностики беременности получают с помощью УЗИ. При трансабдоминальном сканировании беременность можно установить с 4-5 нед, а при трансвагинальной эхографии - на 1-1,5 нед раньше. В ранние сроки беременность устанавливается на основании определения в полости матки плодного яйца, желточного мешка, эмбриона и его сердечных сокращений, в более поздние сроки - благодаря визуализации плода (или плодов при многоплодной

беременности). Сердечную деятельность плода при УЗИ можно обнаружить с 5-6 нед беременности, двигательную активность эмбриона с 7-8 нед.

Во второй половине беременности появляются признаки, свидетельствующие о наличии плода в полости матки, - **это достоверные или несомненные признаки беременности:**

1. Пальпирующиеся части плода. Во второй половине беременности при пальпации живота определяются головка, спинка и мелкие части (конечности) плода; чем больше срок беременности, тем лучше прощупываются части плода.

2. Ясно слышимые сердечные тоны плода. С помощью акушерского стетоскопа сердечные тоны плода выслушиваются с начала второй половины беременности в виде ритмичных ударов, повторяющихся 120-140 раз в минуту. Иногда удается уловить сердцебиение плода с 18-19 нед беременности. Регистрация сердечных сокращений плода возможна и в более ранние сроки с помощью эхокардиографии (через 48 дней после первого дня последней менструации) и эхографии (с 5-6 нед. беременности).

3. Движения плода, ощущаемые врачом при обследовании беременной, обычно определяются во второй половине беременности. Сами беременные ощущают движение плода – первородящие с 20-й недели, а повторнородящие с 18-й недели, но эти ощущения к достоверным признакам не относятся, так как они могут быть ошибочными. Женщина может принять за движение плода перистальтику кишечника.

Распознавание беременности требует всестороннего обследования пациентки: лишь тщательно собрав анамнез, выслушав субъективные жалобы, произведя осмотр и пальпацию живота, молочных желез, исследование наружных и внутренних половых органов, врач может на основании всей суммы предположительных и вероятных признаков поставить диагноз беременности. Кроме того, в сомнительных случаях, наличие беременности уточняют при УЗИ (достоверный признак). Диагноз беременности является точным даже при наличии только одного достоверного признака.

ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕРЕМЕННОЙ.

Обследование беременной начинается со сбора анамнеза.

Анамнез собирается по следующему плану:

1. *Паспортные данные:* фамилия, имя, отчество, возраст беременной и мужа, место работы и профессия, место жительства.

Вопрос о возрасте имеет большое значение потому, что у очень юных (до 18 лет) и "возрастных" (30 лет и старше) первородящих женщин чаще возникают осложнения беременности, чаще рождаются дети с аномалиями развития. Для здоровья беременной и правильного развития внутриутробного плода определенное значение имеют условия труда (профессиональные вредности) и быта.

2. *Жалобы беременной.* Из совокупности жалоб необходимо выделить

те, которые свойственны физиологическому течению беременности и те, которые говорят о возникновении осложнений: кровянистые выделения из половых путей, боли внизу живота и в пояснице, дизурические явления и др.

3. *Наследственность и перенесенные заболевания.* Наследственные заболевания представляют интерес потому, что они могут оказать неблагоприятное влияние на развитие плода.

Необходимо получить сведения о всех ранее перенесенных заболеваниях. Например, перенесенный в детстве рахит может привести к деформации костей таза; хронические интоксикации в возрасте полового созревания (хронический тонзиллит, туберкулез, ревматизм) нередко вызывают отставание в физическом и половом развитии и могут служить причиной возникновения полового инфантилизма, формирования аномального таза; заболевания сердечно-сосудистой системы, легких, печени, почек могут отразиться на течении беременности и родов, служить показаниями к прерыванию беременности.

4. *Менструальная функция.* При опросе выясняют возраст менархе, время становления менструального цикла, его продолжительность, количество теряемой крови, наличие болей, дату последней менструации. Менструальная функция характеризует состояние половых органов и всего организма женщины. Позднее появление менархе, длительное становление менструального цикла характерно для общего и полового инфантилизма; нарушения менструальной функции после начала половой жизни, родов и аборт чаще всего является следствием перенесенного воспалительного процесса женских половых органов, который может отразиться на течении беременности, родов и послеродового периода.

5. *Половая функция.* При опросе выясняют возраст начала половой жизни, какой брак по счету, родственный или нет, степень родства. У детей от родственных браков часто бывают аномалии развития.

6. *Возраст и здоровье мужа,* наличие вредных привычек.

7. *Детородная функция.* Выясняют количество беременностей и дату каждой из них, течение предыдущих беременностей, родов, аборт, вес родившихся детей.

Нормальное течение предыдущих родов свидетельствует о хорошем здоровье женщины и отсутствии аномальных родовых путей.

Патологические роды в прошлом (отягощенный акушерский анамнез) дают основание ожидать возникновения осложнений при настоящей беременности.

Выясняется промежуток времени от начала половой жизни до наступления первой беременности: длительный период бесплодия может свидетельствовать об инфантилизме.

В зарубежной литературе различают следующие понятия.

- *Nulligravida* - женщина, не беременная в настоящее время и не имеющая беременности в анамнезе.

- *Gravida* - женщина, беременная в настоящее время или имевшая беременности раньше, вне зависимости от их исхода. При первой

беременности женщина считается первобеременной (*primigravida*), а при следующих беременностях - повторнобеременной (*multigravida*).

- *Nullipara* - женщина, никогда не имевшая беременности, достигшей срока жизнеспособного плода; ранее у нее могли быть или не быть беременности, закончившиеся абортom в более ранние сроки.

- *Primipara* - женщина, доносившая одну беременность до срока рождения жизнеспособного плода.

- *Multipara* - женщина, имеющая в анамнезе несколько беременностей, доношенных до срока жизнеспособного плода (22 нед беременности, масса плода 500 г).

После ознакомления с анамнезом пациентки приступают к объективному исследованию, которое начинают с осмотра.

Осмотр беременной. При осмотре обращают внимание на рост, вес, телосложение, состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек, состояние молочных желез, величину и форму живота. По соотношению веса и роста судят о наличии и степени ожирения или истощения, являющихся признаками нарушения обмена, эндокринных и других заболеваний, подсчитав индекс массы тела (ИМТ): $\text{ИМТ} = \frac{\text{вес беременной (кг)}}{\text{рост (м)}^2}$. Норма ИМТ от 18 до 25 кг/м².

При низком росте (150 см и ниже) нередко наблюдаются сужения таза, недоразвитие матки. У женщин высокого роста бывает широкий таз, таз мужского типа, деформация позвоночника, нижних конечностей, анкилозы суставов указывают на возможность изменения формы и величины таза. Пигментация лица, белой линии живота, сосков и околососковых кружков позволяет думать о наличии беременности. Бледность кожи и видимых слизистых оболочек, синюшность губ, желтушность кожи и склер, отеки являются признаками ряда серьезных соматических заболеваний и осложнений беременности.

Исследование внутренних органов. После общего осмотра производят исследование сердечно-сосудистой системы, легких, нервной системы, органов пищеварения, мочевыделительной системы по общепринятым методикам.

Необходимо измерять артериальное давление на обеих руках для выявления вегетативно-сосудистой асимметрии, являющейся ранним признаком развития позднего гестоза беременных.

Акушерское обследование включает определение размеров матки, исследование таза, оценку положения плода в матке на основании специальных акушерских приемов. Методы акушерского обследования зависят от срока беременности.

В I триместре беременности размеры матки определяются при *двуручном влагалищно-абдоминальном исследовании*, которое начинается с осмотра наружных половых органов. Исследование проводят в стерильных резиновых перчатках на гинекологическом кресле. Женщина лежит на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах и разведены; при исследовании на кровати под крестец подкладывают валик.

Наружные половые органы обрабатывают антисептическим раствором. Большие и малые половые губы разводят I и II пальцами левой руки и осматривают наружные половые органы (вульву), слизистую оболочку входа во влагалище, наружное отверстие мочеиспускательного канала, выводные протоки больших желез преддверия и промежность.

С целью осмотра стенок влагалища и шейки матки проводят *исследование с помощью зеркал*. При этом определяются цианоз, обусловленный беременностью, и различные патологические изменения при заболевании влагалища и шейки. Влагалищные зеркала (рис.4) бывают створчатые, ложкообразные, металлические или из пластика. Створчатое зеркало вводят до свода влагалища в сомкнутом виде, затем створки раскрывают, и шейка матки становится доступной для осмотра. Стенки влагалища осматривают при постепенном выведении зеркала из влагалища.

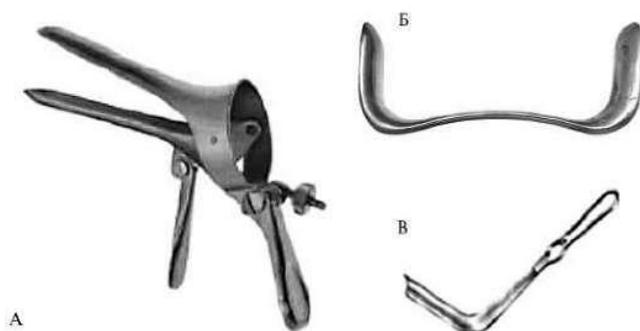


Рис.4. Влагалищные зеркала (А - створчатое, Б - ложкообразное, В - подъемник).

При влагалищном (пальцевом) исследовании пальцами левой руки разводят большие и малые половые губы; пальцы правой руки (II и III) вводят во влагалище, I палец отводится кверху, IV и V прижаты к ладони и упираются в промежность. При этом определяется состояние мышц тазового дна, стенок влагалища (складчатость, растяжимость, разрыхление), сводов влагалища, шейки матки (длина, форма, консистенция) и наружного зева шейки матки (закрыт, открыт, форма круглая или щелевидная).

Важным критерием бывших родов является форма наружного зева шейки матки, который у рожавших имеет форму продольной щели, а у нерожавших - округлую или точечную (рис.5). У рожавших женщин могут быть рубцовые изменения после разрывов шейки матки, влагалища и промежности.

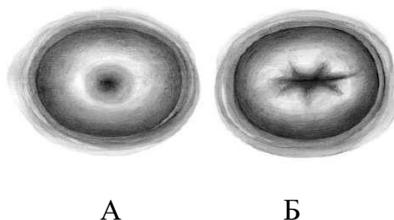


Рис. 5. Форма наружного зева шейки матки нерожавшей (А) и рожавшей (Б) женщины.

После пальпации шейки матки приступают к *двуручному влагалищно-абдоминальному исследованию* (рис. 6). Пальцами левой руки осторожно надавливают на брюшную стенку по направлению к полости малого таза навстречу пальцам правой руки, находящимся в переднем своде влагалища. Сближая пальцы обеих исследующих рук, пальпируют тело матки и определяют ее положение, форму, величину и консистенцию. После этого приступают к исследованию маточных труб и яичников, постепенно перемещая пальцы обеих рук от угла матки к боковым стенкам таза. Для определения вместимости и формы таза исследуют внутреннюю поверхность костей таза, крестцовой впадины, боковых стенок таза и симфиза.

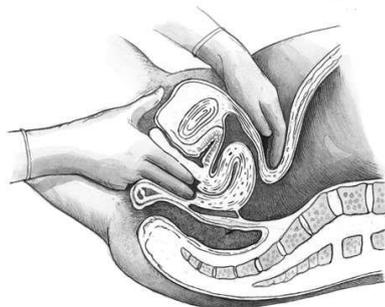


Рис. 6. Двуручное влагалищно-абдоминальное исследование.

При обследовании беременной во II-III триместрах необходимо измерять окружность живота на уровне пупка (рис. 7) и высоту стояния дна матки (рис. 8) сантиметровой лентой при положении женщины лежа на спине. Высоту стояния дна матки над лонным сочленением можно определить и тазомером. Эти измерения проводят при каждом посещении беременной и сопоставляют полученные данные с гестационными нормативами.

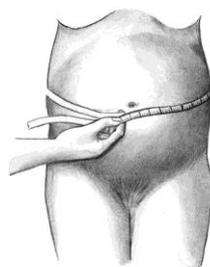


Рис. 7. Измерение окружности живота



Рис. 8. Измерение высоты стояния дна матки

В норме к концу беременности окружность живота не превышает 100 см, а высота стояния дна матки составляет 35-36 см. Окружность живота больше 100 см обычно наблюдается при многоводии, многоплодии, крупном плоде, поперечном положении плода и ожирении.

Зная рост, вес беременной, измерив окружность живота и высоту стояния дна матки, можно **подсчитать предположительно вес плода**:

1. Формула Ланковица: $X = (\text{рост} + \text{вес} + \text{ОЖ} + \text{ВДМ}) \times 10$
2. Формула Жордания, $X = \text{ОЖ} \times \text{ВДМ}$

Определение размеров таза представляется чрезвычайно важным, так как их уменьшение или увеличение может приводить к существенному нарушению течения родов. Наибольшее значение во время родов имеют размеры малого таза, о которых судят, измеряя определенные размеры большого таза с помощью специального инструмента – акушерского тазомера (рис. 9).

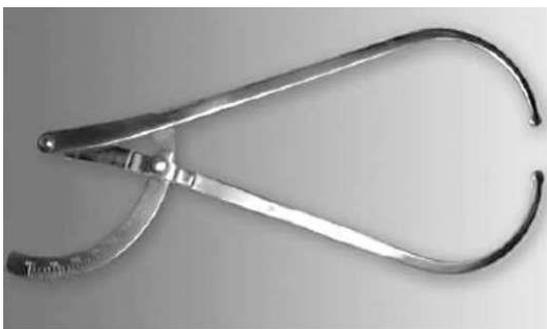


Рис. 9. Акушерский тазомер

Тазомер имеет форму циркуля, снабженного шкалой, на которой нанесены сантиметровые и полусантиметровые деления. На концах ветвей тазомера имеются пуговицы, которые прикладывают к выступающим точкам большого таза, несколько сдавливая подкожную жировую клетчатку.

Пельвиометрия. Измерение таза проводят при положении женщины на спине с обнаженным животом и сдвинутыми ногами. Врач становится справа от беременной лицом к ней. Ветви тазомера берут в руки таким образом, чтобы I и II пальцы держали пуговицы. Шкала с делениями обращена кверху. Указательными пальцами нащупывают пункты, расстояние между которыми подлежит измерению, прижимая к ним пуговицы раздвинутых ветвей тазомера. По шкале отмечают величину соответствующего размера. Определяют поперечные размеры таза - *distantia spinarum*, *distantia cristarum*, *distantiatrochanterica* и прямой размер - *conjugata externa*.



Рис. 10. Крестцовый ромб

Исследование таза производят путем осмотра, ощупывания и измерения. При осмотре обращают внимание на всю область таза, но особое значение придают крестцовому ромбу (ромб Михаэлиса) (рис. 10), форма которого в совокупности с другими данными позволяют судить о строении таза. Границами ромба являются: сверху надкрестцовая ямка, снизу - верхушка копчика, по бокам - задневерхние подвздошные ости.

При необходимости получить дополнительные данные о размерах таза, его соответствии величине головки плода, деформациях костей и их соединениях проводят рентгенологическое исследование таза - рентгенопельвиометрию (по показаниям).

С целью объективной оценки толщины костей таза измеряют сантиметровой лентой окружность лучезапястного сустава беременной (индекс Соловьева; рис. 11). Средняя величина этой окружности 14 см. Если индекс больше, можно предположить, что кости таза массивные и размеры его полости меньше, чем можно было бы ожидать по результатам измерения большого таза.

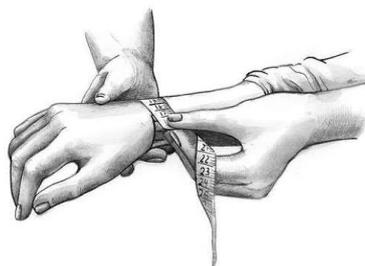


Рис. 11. Измерение индекса Соловьева

Пальпация живота является следующим этапом наружного акушерского исследования. При пальпации определяют части плода, его величину, положение, позицию, предлежание, отношение предлежащей части ко входу в малый таз, ощущают движения плода, а также получают представление о количестве околоплодных вод. Пальпацию живота беременной производят по определенному плану, последовательно применяя четыре приема наружного исследования (приемы Леопольда).

Беременная лежит на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленном суставах для расслабления мышц живота. Врач становится справа от беременной лицом к ее лицу.

Первый прием: ладони обеих рук располагаются на дне матки, пальцы рук сближаются; осторожным надавливанием вниз определяют уровень стояния дна матки, по которому судят о сроке беременности. Первым приемом определяется часть плода, располагающаяся в дне матки.

Второй прием; определяют позицию, вид, положение плода в матке. Обе руки со дна матки перемещают книзу до уровня пупка и располагают на боковых поверхностях матки. Пальпация частей плода производится поочередно правой и левой рукой. При продольном положении плода с одной стороны прощупывается спинка, с противоположной - мелкие части. Спинка прощупывается в виде равномерной площадки, мелкие части - в виде небольших выступов, часто меняющих положение. Второй прием позволяет определить тонус матки и ее возбудимость.

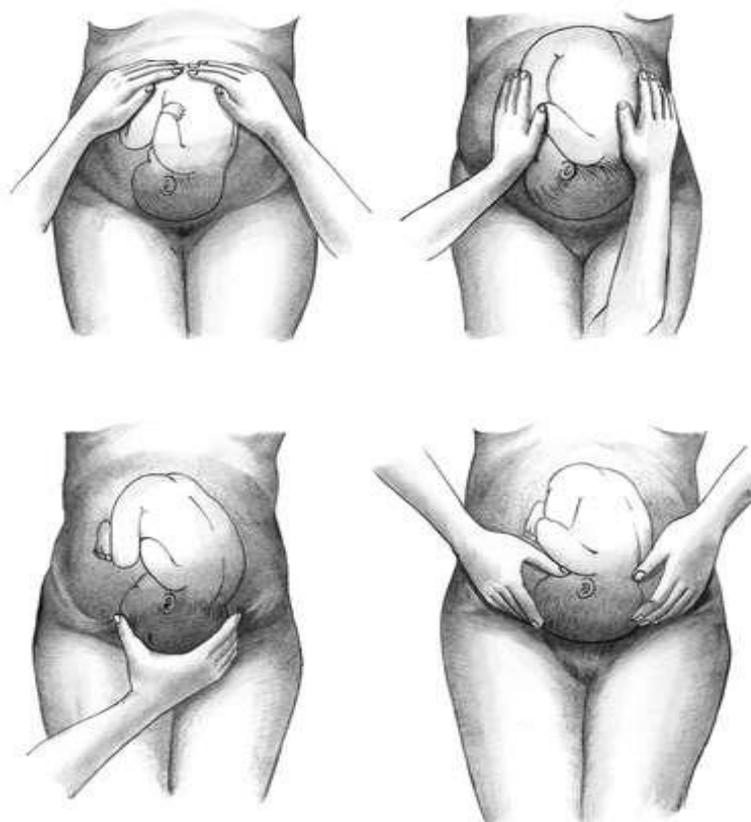


Рис. 12. Приемы наружного акушерского исследования.

Третий прием: служит для определения предлежащей части.

Исследующий стоит справа, лицом к лицу беременной. Правую руку кладет немного выше лобкового сочленения так, чтобы I палец находился на одной стороне, а четыре остальных - на другой стороне нижнего сегмента матки. Медленными движениями пальцы погружают вглубь и охватывают предлежащую часть. Головка прощупывается в виде плотной округлой части, имеющей отчетливые контуры, способной баллотировать. При тазовом предлежании прощупывается объемистая мягковатая часть, не имеющая округлой формы, не баллотирующая.

Четвертый прием: является дополнением и продолжением третьего и позволяет определить уровень стояния предлежащей части по отношению ко входу в малый таз. Врач становится лицом к ногам беременной или роженицы и кладет ладони по обе стороны нижнего отдела матки. Пальцами обеих рук, обращенными ко входу в таз, осторожно и медленно проникают между предлежащей частью и боковыми отделами входа в таз и пальпируют доступные участки предлежащей части. Если предлежащая часть подвижна над входом в таз, пальцы обеих рук удастся почти целиком подвести под нее, особенно у многорожавших женщин. При этом определяется также наличие или отсутствие *симптома баллотирования*, характерного для головки. Для этого ладони обеих рук плотно прижимают к боковым отделам головки плода, затем правой рукой производят толчок в области правой половины головки. При этом головка отталкивается влево и передает толчок левой руке.

Различают следующие уровни стояния головки по отношению к плоскости входа в малый таз:

1. Головка плода подвижная над входом в малый таз - исследующий свободно может подвести под головку пальцы рук. Головка баллотирует.

2. Головка плода прижата ко входу в малый таз - подвести пальцы под головку не удастся, но вся она определяется над входом. Попытки сместить головку остаются безуспешными.

3. Головка плода малым сегментом во входе в малый таз - пальцы продвигаются сначала вглубь по направлению к полости таза, а затем скользят вверх, при этом пальцы расходятся. Большая часть головки находится над входом в малый таз.

4. Головка плода большим сегментом в полости малого таза - пальцы продвигаются вглубь по направлению к полости таза, а затем скользят вверх, при этом пальцы сходятся. Большая часть головки находится в полости малого таза.

5. Головка плода в полости малого таза - наружными приемами головка не определяется.



Аускультация. После пальпации живота беременной переходят к выслушиванию сердечных тонов плода. Аускультацию производят акушерским стетоскопом, который широкой воронкой прикладывается к обнаженному животу женщины. При аускультации обращают внимание на частоту, ритмичность, звучность тонов. Частота сердцебиения плода колеблется в пределах

от 120 до 160 ударов. Тоны должны быть ясными и ритмичными. Сердечные тоны лучше прослушиваются в той стороне живота, куда обращена спинка плода. При головном предлежании прослушивается ниже пупка, а при тазовом - выше.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ В АКУШЕРСТВЕ.

Оценка сердечной деятельности плода. Сердечная деятельность является наиболее точным и объективным показателем состояния плода в анте- и интранатальном периодах. Для ее оценки используют аускультацию с помощью акушерского стетоскопа и кардиотокографию.

Кардиотокография. Различают непрямую (наружную) и прямую (внутреннюю) кардиотокографию. Во время беременности используется только непрямая кардиотокография; в настоящее время ее применяют и в родах, так как использование наружных датчиков практически не имеет противопоказаний и не вызывает каких-либо осложнений (рис. 13).

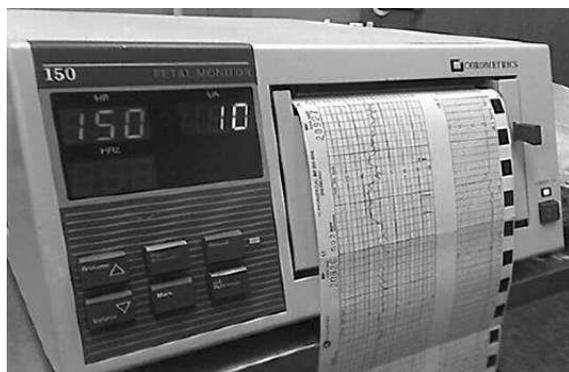
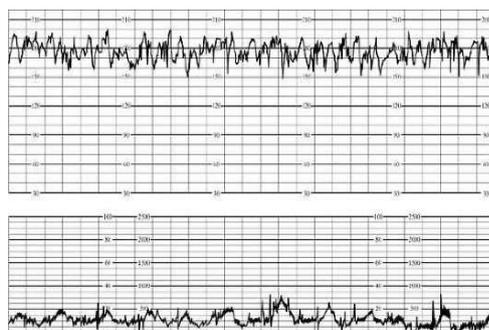


Рис. 13. Фетальный кардиомонитор

Наружный ультразвуковой датчик помещают на переднюю брюшную стенку матери в месте наилучшей слышимости сердечных тонов плода, наружный тензометрический датчик накладывают в области дна матки. При использовании во время родов внутреннего метода регистрации специальный спиралевидный электрод закрепляют на коже головки плода.



Изучение кардиотокограммы (КТГ) начинают с определения базального ритма. Под базальным ритмом понимают среднюю величину между мгновенными значениями сердцебиения плода, сохраняющуюся

неизменной в течение 10 мин и более; при этом не учитывают акцелерации и децелерации.

При характеристике базального ритма необходимо учитывать его вариабельность, т.е. частоту и амплитуду мгновенных изменений частоты сердечных сокращений плода (мгновенные осцилляции). Частоту и амплитуду мгновенных осцилляции определяют в течение каждых последующих 10 мин. Амплитуду осцилляций определяют по величине отклонения от базального ритма, частоту - по числу осцилляций за 1 мин.

В клинической практике наибольшее распространение получила следующая классификация типов вариабельности базального ритма:

- немой (монотонный) ритм с низкой амплитудой (0,5 в минуту);
- слегка ундулирующий (5-10 в минуту);
- ундулирующий (10-15 в минуту);
- сальтаторный (25-30 в минуту).

Вариабельность амплитуды мгновенных осцилляций может сочетаться с изменением их частоты.

Ультразвуковое сканирование (эхография). Ультразвуковое исследование (УЗИ) является в настоящее время единственным высокоинформативным, безвредным и неинвазивным методом, позволяющим объективно наблюдать за развитием эмбриона с самых ранних этапов и проводить динамическое наблюдение за состоянием плода. Метод не требует специальной подготовки беременной. В акушерской практике используют трансабдоминальное и трансвагинальное сканирование. Установление беременности и оценка ее развития в ранние сроки являются важнейшими задачами ультразвуковой диагностики в акушерстве. Диагностика маточной беременности при УЗИ возможна с самых ранних сроков. С 3-й недели в полости матки начинает визуализироваться плодное яйцо в виде эхонегативного образования округлой или овоидной формы диаметром 5-6 мм. В 4-5 нед возможно выявление эмбриона - эхопозитивной полоски размером 6-7 мм. Головка эмбриона идентифицируется с 8-9 нед в виде отдельного анатомического образования округлой формы средним диаметром 10-11 мм. Наиболее точным показателем срока беременности в I триместре является копчико-теменной размер (КТР).

Оценка жизнедеятельности эмбриона в ранние сроки гестации основывается на регистрации его сердечной деятельности и двигательной активности. При УЗИ регистрировать сердечную деятельность эмбриона можно с 4-5-й недели. Частота сердечных сокращений постепенно увеличивается с 150-160 в минуту в 5-6 нед. до 175-185 в минуту в 7-8 нед с последующим снижением до 150-160 в минуту к 12 нед. Двигательная активность выявляется с 7-8 нед.

При изучении развития плода во II и III триместрах беременности измеряют бипариетальный размер и окружность головки, средний диаметр грудной клетки, диаметры или окружность живота, а также длину бедренной кости, при этом определяют предполагаемую массу плода.

Допплерометрическое исследование кровотока в системе мать-плацента-плод. Существуют количественный и качественный методы оценки доплерограмм кровотока в исследуемом сосуде. В акушерской практике широко применяется качественный анализ. Основное значение при этом имеет не абсолютная величина скорости движения крови, а соотношение скоростей кровотока в систолу (С) и диастолу (Д). Наиболее часто используют систоло-диастолическое отношение (СДО), пульсационный индекс (ПИ), для вычисления которого дополнительно учитывают среднюю скорость кровотока (ССК), а также индекс резистентности (ИР).

Определение предполагаемого срока беременности и родов.

Для определения срока беременности и родов имеют значение дата последней менструации (менструальный срок) и сведения о первом шевелении плода. Нередко срок беременности устанавливают по дню предполагаемой овуляции (овуляторный срок), для чего, помимо 1-го дня последней менструации, учитывают длительность менструального цикла и отсчет ведут с его середины.

Срок родов основан на предположении, что у женщины 28-дневный менструальный цикл с овуляцией на 14-15-й день. В большинстве случаев беременность продолжается 10 акушерских (лунных, по 28 дней) месяцев, или 280 дней (40 нед), если исчислять ее начало от 1-го дня последней менструации. Таким образом, чтобы вычислить предполагаемый срок родов, к дате 1-го дня последней менструации прибавляют 9 календарных месяцев и 7 дней.

Обычно срок родов рассчитывают проще (**по формуле Негеле**): от даты 1-го дня последней менструации отсчитывают 3 календарных месяца назад и прибавляют 7 дней.

Предполагаемый срок родов можно вычислить **по овуляции**: от 1-го дня ожидавшейся, но не наступившей менструации отсчитывают назад 14-16 дней и к полученной дате прибавляют 273-274 дня.

При определении срока родов учитывают также **время первого шевеления плода**, которое ощущается первородящими с 20-й недели, т.е. с середины беременности, а повторнородящими - примерно на 2 нед раньше (с 18 нед). К дате первого шевеления прибавляют 5 акушерских месяцев (20 нед) у первобеременных или 5,5 акушерских месяцев (22 нед) у повторнородящих и получают предполагаемый срок родов. Однако следует помнить, что этот признак имеет лишь вспомогательное значение.

Для удобства подсчета срока беременности по менструации, овуляции и первому шевелению плода имеются специальные акушерские календари.

Срок беременности можно определить, измерив длину плода в матке и лобно-затылочный размер головки внутриутробного плода:

1) *по формуле Скульского:*

$$(L \times 2) - 5$$

$$X = \frac{\quad}{5} \text{ (месяцев),}$$

где L- длина плода в матке, измеренная тазомером;

2) *по формуле Жордания:*

$$X = L + C \text{ (недель),}$$

где L - длина плода в матке, измеренная тазомером, а C - лобно-затылочный размер головки внутриутробного плода.

Для установления срока беременности и даты родов большое значение имеют данные объективного обследования: величина матки, объем живота и высота стояния дна матки, длина плода и размеры головки.

Величина матки и высота ее стояния в различные сроки беременности. В конце 1-го акушерского месяца беременности (4 нед) величина матки достигает приблизительно размера куриного яйца. В конце 2-го акушерского месяца беременности (8 нед) величина матки приблизительно соответствует размерам гусиного яйца. В конце 3-го акушерского месяца (12 нед.) размер матки достигает величины головки новорожденного, ее асимметрия исчезает, матка заполняет верхнюю часть полости таза, ее дно доходит до верхнего края лобковой дуги (рис. 14).

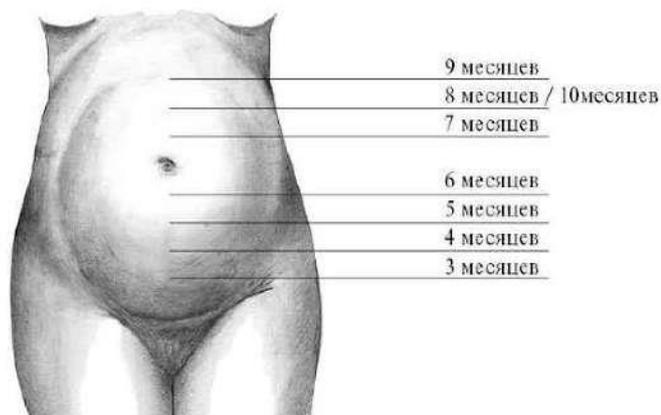


Рис. 14. Высота стояния дна матки в различные сроки беременности.

С 4-го месяца беременности дно матки прощупывается через брюшную стенку, и о сроке беременности судят по высоте стояния дна матки. Следует помнить, что на высоту стояния дна матки могут влиять размер плода, избыточное количество околоплодных вод, многоплодие, неправильное положение плода и другие особенности течения беременности. Высоту стояния дна матки при определении срока беременности учитывают в совокупности с другими признаками (дата последней менструации, первого шевеления плода и др.).

В конце 4-го акушерского месяца (16 нед) дно матки располагается на середине расстояния между лобком и пупком (на 4 поперечных пальца выше симфиза), в конце 5-го месяца (20 нед) дно матки на 2 поперечных пальца ниже пупка; заметно выпячивание брюшной стенки. В конце 6-го

акушерского месяца (24 нед) дно матки находится на уровне пупка, в конце 7-го (28 нед) дно матки определяется на 2-3 пальца выше пупка, а в конце 8-го (32 нед) дно матки стоит посередине между пупком и мечевидным отростком. Пупок начинает сглаживаться, окружность живота на уровне пупка 80-85 см. В конце 9-го акушерского месяца (36 нед) дно матки поднимается до мечевидного отростка и реберных дуг - это наивысший уровень стояния дна беременной матки, окружность живота 90 см, пупок сглажен.

В конце 10-го акушерского месяца (40 нед) дно матки опускается до уровня, на котором оно находилось в конце 8-го месяца, т.е. до середины расстояния между пупком и мечевидным отростком. Пупок выпячивается. Окружность живота 95-98 см, головка плода опускается, у первобеременных прижимается ко входу в малый таз или стоит малым сегментом во входе в малый таз.

Эхографическое определение срока беременности. Большое значение в определении срока беременности имеет эхография. Основным параметром для точного ультразвукового определения срока беременности в I триместре является копчико-теменной размер (КТР) эмбриона. Во II и III триместрах срок беременности устанавливается по различным фетометрическим параметрам: бипариетальному размеру и окружности головки, средним диаметрам грудной клетки и живота, окружности живота, длины бедренной кости. Чем больше срок беременности, тем меньше точность определения гестационного возраста плода вследствие вариабельности его размеров. Оптимальным для определения срока беременности считают УЗИ до 24 нед беременности.

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов.

1. Какова продолжительность беременности человека?

Эталон ответа: 40 недель, или 10 лунных месяцев, или 280 дней.

2. Какие группы признаков беременности вы знаете?

Эталон ответа:

- а) сомнительные;
- б) вероятные;
- в) достоверные;

3. Что относится к сомнительным признакам беременности?

Эталон ответа:

- тошнота, рвота, особенно по утрам, изменение аппетита, а также пищевые пристрастия;
- непереносимость некоторых запахов (духи, табачный дым и др.);
- нарушения функции нервной системы: недомогание, раздражительность, сонливость, неустойчивость настроения, головокружение и др.;
- учащение мочеиспускания;
- напряжение молочных желез;

- пигментация кожи на лице, по белой линии живота, в области сосков;
- появление полос (рубцов) беременности на коже живота, молочных желез и бедер;
- увеличение объема живота.

4. Что относится к вероятным признакам беременности?

Эталон ответа:

- прекращение менструаций (аменорея) у здоровой женщины репродуктивного возраста;
- появление молозива у нерожавших при надавливании на соски;
- цианоз слизистой оболочки влагалища и шейки матки;
- увеличение матки, изменение ее формы и консистенции.

5. Каковы достоверные признаки беременности?

Эталон ответа:

- прощупывание частей плода;
- выслушивание сердцебиения плода;
- движения плода, ощущаемые врачом или акушеркой, исследующими беременную;
- выявление плода при ультразвуковом сканировании.

6. Какие названия носят признаки, связанные с изменением формы, консистенции и сократительной способности матки?

Эталон ответа:

- признак Снегирева;
- признак Пискачека;
- признак Горвица - Гегара;
- признак Гентера;
- признак Гаус-Губарева.

7. Что такое признак Горвица-Гегара?

Эталон ответа:

Матка при исследовании мягкая, размягчение особенно выражено в области перешейка. При двуручном исследовании пальцы обеих рук сходятся в области перешейка почти без сопротивления.

8. На чем основан признак Снегирева?

Эталон ответа:

На изменчивости консистенции беременной матки: во время двуручного исследования мягкая беременная матка уплотняется и сокращается. После прекращения раздражения матка вновь приобретает мягкую консистенцию.

9. Что такое признак Пискачека?

Эталон ответа:

Асимметрия матки на ранних сроках беременности обусловлена выпячиванием ее правого или левого угла, что соответствует имплантации плодного яйца.

10. Что такое признак Гентера?

Эталон ответа:

Пальпация гребневидного утолщения на передней поверхности матки в ранние сроки беременности.

11. Какова величина матки в 12 недель беременности?

Эталон ответа:

С головку новорожденного или мужской кулак.

12. На каком уровне в среднем располагается дно матки: в 24 недели беременности?

Эталон ответа:

В конце 6-го акушерского месяца (24 нед) дно матки находится на уровне пупка.

13. На каком уровне в среднем располагается дно матки:

а) в 28 недель беременности; б) в 32 недели; в) в 36 недель?

Эталон ответа:

а) на 2-3 пальца выше пупка;

б) на середине между пупком и мечевидным отростком;

в) на уровне мечевидного отростка и реберных дуг.

14. Дополнительные методы обследования беременных?

Эталон ответа:

- Кардиотокография.
- Ультразвуковое сканирование (эхография).
- Допплерометрическое исследование кровотока в системе мать-плацента-плод.

15. С какого срока ощущают шевеление плода: а) первобеременные; б) повторнобеременные?

Эталон ответа:

а) с 20 недель;

б) с 18 недель.

16. Как определить предполагаемый срок родов по формуле Негеле?

Эталон ответа:

От первого дня последней менструации отсчитать назад три месяца и прибавить 7 дней.

17. Как высчитать срок родов по овуляции?

Эталон ответа:

От первого дня ожидавшейся, но не наступившей менструации отсчитывают назад 14 дней и к найденной дате прибавляют 273-274 дня.

18. Какие приемы используются для наружного акушерского обследования?

Эталон ответа: приемы Леопольда.

Студент должен знать:

1. Сомнительные признаки беременности: общая характеристика группы и частные признаки.
2. Вероятные признаки беременности: общая характеристика группы и

частные признаки.

3. Достоверные признаки беременности; общая характеристика группы, признаки и методы их определения.
4. Методы обнаружения и регистрации сердцебиения плода.
5. Объективные методы регистрации движений плода.
6. Методику сбора акушерского анамнеза.
7. Методы акушерского объективного исследования.
8. Приемы Леопольда: цель исследования, информативность каждого приема.
9. Формулы определения срока беременности и предполагаемого срока родов:
 - по дню овуляции;
 - по дате первого шевеления плода;
 - по высоте стояния дна матки;
 - по формулам Скульского, Жордания.

Студент должен уметь и владеть:

1. Измерение окружности живота.
2. Измерение высоты стояния дна матки.
3. Измерение наружных размеров таза.
4. Определение формы, ромба Михаэлиса,
5. Осмотр шейки матки в зеркалах.
6. Наружное акушерское обследование приемами Леопольда.
7. Объективная регистрация движений плода.
8. Выслушивание сердцебиения плода.
9. Определение срока беременности и подсчет предполагаемого срока родов различными методами.
10. Влагалищное и двуручное гинекологическое исследование.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Изменения, происходящие в организме женщины при беременности.
2. Изменения в половых органах женщины при беременности.
3. Важнейшие задачи ультразвуковой диагностики в акушерстве.
4. Ультразвуковые признаки изменений в плаценте по мере прогрессирования беременности.
5. Допплерометрическое исследование кровотока в системе мать-плацента-плод.
6. Определение биофизического профиля плода.
7. Ультразвуковое исследование головного мозга (нейросонография) новорожденного.
8. Определение степени зрелости плода.
9. Определение тканевого рО₂ у плода.
10. Исследование крови плода и новорожденного.
11. Биопсия (аспирация) ворсин хориона.

Тема 5. КЛИНИКА И ВЕДЕНИЕ НОРМАЛЬНЫХ РОДОВ.

Цель занятия: Ознакомиться с механизмом развития родовой деятельности, периодами родов, клиникой и ведением нормальных родов.

Место занятия: Родильный зал, предродовая палата, учебная комната, симуляционный класс.

Наглядные пособия: Кардиотокограф, секундомер, тазомер, стетоскоп, сантиметровая лента.

Содержание занятия:

Родами называется завершающий беременность сложный физиологический процесс, в результате которого происходит изгнание плода со всеми его эмбриональными образованиями (плацента, пуповина, оболочки, задние околоплодные воды) через естественные родовые пути под действием изгоняющих сил.

Роды - сложный многозвеньевой безусловный рефлекторный акт, направленный на изгнание плода из полости матки после достижения им жизнеспособности.

Характеристика нормальных родов включает следующие показатели:

- одноплодная беременность;
- головное предлежание;
- соразмерность головки плода и таза матери;
- здоровье плода при нормальном функционировании плаценты;
- доношенная беременность (38–40 нед);
- координированная родовая деятельность, не требующая коррекции;
- нормальный биомеханизм родов, соответствующий костному тазу;
- своевременное излитие околоплодных вод (при раскрытии шейки матки на **6 и более см.**);
- отсутствие акушерского травматизма (разрывы родовых путей) и оперативных вмешательств в родах;
- продолжительность родов: у первородящих - от 8 до 12-14 часов, у повторнородящих - от 6 до 8-12 часов;
- отсутствие у ребёнка гипоксических, травматических или инфекционных осложнений, аномалий развития или уродств;
- физиологическая кровопотеря в послеродовом и раннем послеродовом периоде не выше 0,5% массы тела роженицы.

Если роды начинаются на 37-42 неделе беременности, то такие роды называются **срочными**, т.е. происшедшими в срок. От срочных родов рождается зрелый, доношенный плод.

Если роды происходят на 22-36 недель +6 дней беременности, то называются они очень ранними, ранними, **преждевременными**. От преждевременных родов рождается незрелый, недоношенный плод. Роды, наступившие после 42 полных недель беременности, называют **запоздалыми**.

Механизмы наступления родов

Завершение генетически запрограммированного внутриутробного развития плода человека происходит на 38–40 неделе беременности. Происходит интенсивная **синхронная подготовка** организмов матери и плода к процессу родов.

Эпифиз плода выделяет фактор, который воздействует на кору надпочечников. Подготовка к родам прежде всего **вызывает активацию функции коры надпочечников плода**.

Надпочечники продуцируют следующие стероиды: **дегидроэпиандростерона сульфат (ДГЭАС)** и глюкокортикоид - **кортизол**. При этом дегидроэпиандростерона сульфат (ДГЭАС) продуцирует преимущественно фетальная, а кортизол - дефинитивная (взрослая) зона. Дегидроэпиандростерона сульфат (ДГЭАС) - основной предшественник биосинтеза эстрогенов в плаценте. Благодаря активности сульфатазы плацента способна интенсивно отсекал сульфатную цепь дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭАС) и превращать *конъюгированные (связанные) стероиды в свободные*.

Уровень **эстрогенов** напрямую зависит от функционального состояния плода (печени, коры надпочечников) и плаценты. Именно **плод** по достижении достаточной физиологической зрелости оказывает решающее воздействие на продукцию и уровень активных эстрогенов в плаценте и крови матери.

Кортизол плода активизирует ферментные системы плаценты, обеспечивая продукцию неконъюгированных эстрогенов. Эстрогены насыщают ткани материнского организма (миометрий, шейка матки, влагалище, сочленения костей таза). Основная функция **кортизола** в подготовительном предродовом периоде - формирование и созревание ферментных систем печени плода, в том числе ферменты гликогенолиза. Возрастает содержание тирозина, аспаргат аминотрансферазы. Под влиянием **кортизола** происходит трансформация эпителия желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) плода для перехода на иной тип питания. Происходит убыстрение созревания лёгочной ткани и образования **сурфактантной системы** для обеспечения внешнего дыхания. Недостаток сурфактанта может привести к респираторному дистресс-синдрому у новорождённого.

Под влиянием **адренокортикотропного гормона (АКТГ)** плода и матери происходит увеличение синтеза фетального кортизола и дегидроэпиандростерона сульфат (ДГЭАС). Адренокортикотропный гормон (АКТГ) и кортизол фетального и материнского происхождения усиливают синтез адреналина и норадреналина, воздействуя на мозговой слой надпочечников.

Хромаффинные клетки надпочечников продуцируют антистрессовые вещества - **опиоидные энкефалины**. Последние оказывают антистрессовое и обезболивающее воздействие на плод, необходимое в родовом процессе.

Подготовка организма матери к раскрытию маточного зева и запуску механизма автоматической родовой деятельности включает в себя структурные изменения тканей шейки матки, её нижнего сегмента, а также миометрия.

Происходят изменения в системе гемостаза за счёт активизации сосудисто-тромбоцитарного и прокоагуляционного звена и относительного усиления коагуляции для **ограничения неизбежной кровопотери** при отделении плаценты.

В подготовке организма беременной к родам имеет значение изменение функционирования нервной системы. Доминанту беременности в центральной нервной системе (ЦНС) **сменяет очаг возбуждения**, тормозящий по закону индукции менее нужные реакции (пищевые и оборонительные). На первый план выступают рефлексы, обеспечивающие протекание родового процесса.

Реакции на стимулы внешней среды становятся более экономичными, неустойчивыми и нестабильным. Клинически это проявляется в повышенной сонливости, снижении аппетита, потере массы тела до 1 кг в течение 7 дней до родов, неустойчивости настроения.

Перед родами возрастает интенсивность межполушарных связей, что усиливает координацию соматических, иммунных, гемостатических и нейроэндокринных функций. Таким образом происходит подготовка организма матери к тяжёлому и небезопасному процессу родов.

В процессе беременности **масса матки** возрастает в среднем с 50–75 до 1000 г, также при этом увеличиваются размеры клеток миометрия. **Выделяют две особенности** гладкомышечной ткани:

✓ во-первых каждая клетка гладкомышечной ткани способна генерировать и распространять потенциалы действия подобно тому, как это происходит в скелетных и сердечной мышцах,

✓ во-вторых автономная сократительная активность гладкомышечной ткани не подчинена сознательному контролю.

Выделяют три типа регуляции сократительной деятельности матки (СДМ) - основного органа, определяющего процесс родов:

- эндокринная (гормональная);
- нейрогенная, осуществляемая центральной и вегетативной нервной системой;
- миогенная регуляция, основанная на особенностях морфологической структуры матки.

Эндокринная регуляция: нормальная родовая деятельность протекает на фоне оптимального содержания **эстрогенов**. Эстрогены не относят к непосредственным факторам возникновения схваток, но им присущи важные

функции по образованию рецепторов, реагирующих на действие сокращающих веществ.

Механизм действия эстрогенов:

- Участие в образовании α -адренорецепторов на поверхности мембран гладкомышечных клеток, реагирующих на окситоцические (окситоцин, простагландины, серотонин) и биологически активные вещества (катехоламины, ацетилхолин, кинины).

- **Повышение активности фосфолипаз. Дестабилизация лизосомных мембран, высвобождающих и активизирующих простагландин E2 (ПГ-E2) и простагландин F2 α (ПГ-F2 α) из арахидоновой кислоты.**

- Повышение синтеза сократительных белков в миометрии [актомиозин, аденозинтрифосфорная кислота (АТФ)], а также синтеза белков, жиров, углеводов и других веществ, обеспечивающих энергию маточных сокращений.

- Усиление проницаемости клеточных мембран для ионов, при этом внутри клетки возрастает содержание ионов K⁺, что приводит к снижению мембранного потенциал покоя. Повышается чувствительность клеток миометрия к тактильному, механическому и химическому раздражению.

- Воздействие на ферменты, вызывающее повышение скорости и интенсивности биохимических реакций.

- Увеличение кровотока и усиление кровообращения в миометрии, повышение потребления кислорода, интенсивности окислительно-восстановительных процессов, а также энергетическое обеспечение матки.

В регуляции моторной функции матки наряду с гормональными факторами принимают участие **серотонин, кинины** и ферменты. Гормон задней доли гипофиза (**окситоцин**) считают основным в развитии родовой деятельности.

Накопление **окситоцина** в плазме крови происходит в течение всей беременности и влияет на подготовку матки к активной родовой деятельности. Фермент окситоциназа, вырабатываемый плацентой, поддерживает динамическое равновесие окситоцина в плазме крови.

Наиболее существенные изменения в возникновении, развитии и поддержании автоматизма родовых схваток происходят в тканях фетоплацентарного барьера: клетках водных оболочек плода, мембранах децидуальной оболочки, миометрии. **Именно там происходит синтез простагландинов - самых сильных стимуляторов сокращения матки. Простагландины - регуляторы, по большей части действующие локально в месте образования.** Оказывают влияние на просвет сосудов, перфузионное давление крови, диурез, систему гемостаза матери и плода. Основное место локального синтеза простагландинов - плодные, хорионические и децидуальные оболочки. **В амнионе и хорионе образуются простагландины E2 (ПГ-E2) плода, а в децидуальной оболочке и миометрии происходит синтез как простагландинов E2 (ПГ-E2), так и простагландинов F2 α (ПГ-F2 α) - материнские простагландины.**

К усилению синтеза простагландинов и возникновению родовой деятельности может привести выброс **фетального кортизола**, гипоксия плода, инфекция, изменение осмолярности околоплодных вод, разрыв плодных оболочек, механическое раздражение шейки матки, отслойка нижнего полюса плодного пузыря и другие факторы, **вызывающие каскадный синтез и выброс простагландинов E2 (ПГ-E2) и простагландинов F2α (ПГ- F2α)**.

Субстрат для образования простагландинов - полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды мембраны клеток и арахидоновая кислота. Простагландин E2 (ПГ-E2) плода и материнские простагландины F2α (ПГ-F2α) обладают сходным действием: с одной стороны, они вызывают сокращения матки, с другой - воздействуют на сосуды и систему гемостаза. Действие их различно.

Свойства простагландинов E2 (ПГ-E2):

- обладают антиагрегантным действием;
- снижают тонус сосудистой стенки;
- увеличивают диаметр артериол;
- улучшают кровоток и микроциркуляцию.

Свойства простагландинов F2α (ПГ- F2α):

- вызывают спазм сосудов;
- усиливают агрегацию эритроцитов и тромбоцитов, главной их задачей является уменьшение неизбежной кровопотери в родах;
- вызывают сильное сокращение матки, при этом происходит ухудшение микроциркуляции и нередко повышается артериальное давление (АД).

Простагландины материнского и плодного происхождения воздействуют на матку синхронно: раскрывая кальциевый канал миоцита, повышают её тонус, усиливают сократительную активность и энергетическое обеспечение, обуславливают автоматизм сократительной деятельности.

Разнонаправленный характер и сбалансированное соотношение простагландинов *обеспечивает микроциркуляцию в миометрии, адекватный маточно-плацентарный и плодово-плацентарный кровоток.*

Сохранности маточно-плацентарного кровотока способствует **прогестерон**, но его применение во время беременности и **родов не рекомендовано** по двум причинам: во-первых, нет свободных гормональных рецепторов, во-вторых, экзогенно вводимые гормоны разрушаются ингибиторами ароматазы.

Незадолго до родов начинают действовать факторы активации матки:

- образование рецепторов к простагландину и окситоцину;
- открытие мембранных ионных каналов, рост активности коннексина-43 (главного компонента межклеточных контактов);
- повышение электрической сопряжённости миоцитов миометрия — возникший импульс распространяется на большее расстояние;

- усиление синтеза андрогенных предшественников эстрогенов (андростендиона) в надпочечниках плода и повышение активности ароматазы в плаценте.

Нейрогенная регуляция. Существует чёткая взаимозависимость основных типов регуляции сократительной деятельности матки (СДМ). От физиологического **равновесия симпатической и парасимпатической нервной системы** и локализации водителя ритма в миометрии зависит координированность сокращений продольных мышечных пучков при активном расслаблении циркулярно и спиралеобразно расположенных мышечных волокон. *Локализация водителя ритма в миометрии и равновесие симпатической и парасимпатической системы также влияет на синхронность пиков сократительной волны всех участков матки, усиление сокращения дна и тела матки по сравнению с нижним сегментом.* В свою очередь, функция вегетативной нервной системы в определённой степени подчинена регуляции со стороны коры головного мозга и структур лимбического комплекса, осуществляющего наиболее тонкую регуляцию родов.

Миогенная регуляция. К наступлению родов разные отделы матки имеют неодинаковую функциональную сократительную активность. Условно в матке различают **два** основных функциональных слоя миометрия:

- наружный - активный, мощный в области дна матки, постепенно утончающийся в дистальном отделе шейки матки;
- внутренний - выраженный в шейке и в области перешейка, более тонкий в дне и теле матки.

В процессе родов наружный слой чувствителен к окситоцину, простагландинам и веществам, оказывающим тономоторное действие.

Внутренний слой J. Daelz назвал «зоной молчания», подчеркнув его весьма слабую сократительную активность.

В материнском организме с началом схваток возрастает интенсивность биологических реакций по энергообеспечению матки, которая на протяжении многих часов родовой деятельности непрерывно сокращается и расслабляется.

Родовая схватка отличается от подготовительной частотой (1–2 схватки за 10 мин), а также силой сокращения матки (возрастает амплитуда схватки). Родовые схватки вызывают сглаживание и раскрытие шейки матки. Промежуток от начала одной схватки до начала другой называют маточным циклом. Длительность маточного цикла равна 2–3 мин. Количество маточных циклов во время родов составляет 180–300 и более.

Различают 3 фазы развития маточного цикла:

- начало и нарастание сокращения матки;
- повышение тонуса миометрия;
- расслабление мышечного напряжения.

Физиологические параметры сокращений матки установлены при помощи методов наружной и внутренней гистерографии при неосложнённых родах.

Отдельные участки матки могут обладать различной сократительной активностью, что способствует сохранению постоянного тонуса и внутриматочного давления как во время, так и вне беременности. **Подготовительные** координированные сокращения матки (схватки-предвестники) безболезненны и разделены большими интервалами между отдельными сокращениями.

Подготовительные схватки могут продолжаться несколько часов и даже дней. Тонус матки при этом остаётся нормальным. Поведение женщины не влияет на частоту и интенсивность предродовых схваток. Женщина переносит их легко.

Предвестники родов - это симптомы, наступающие за месяц или две недели до родов.

К предвестникам родов относят:

✓ перемещение центра тяжести тела беременной вперёд, отклонение при ходьбе головы и плеч назад («гордая поступь»),

✓ прижатие предлежащей части плода к входу в малый таз, вследствие чего происходит опущение дна матки (у первородящих это происходит за месяц до родов) и уменьшение объёма околоплодных вод. Известно, что самое большое количество околоплодных вод (1200 мл) отмечено на 38-й неделе беременности. После этого срока количество вод уменьшается каждую неделю на 200 мл.

✓ Предлежащая часть плода плотно фиксируется во входе малого таза за счёт исчезновения надвлагалищной части шейки матки, вовлечённой в развёртывание нижнего сегмента матки.

✓ **Шейка матки** приобретает мягкость, эластичность и растяжимость, что отражает синхронную готовность системы «мать–плацента–плод» к процессу родов.

✓ **Из влагалища появляются слизисто-сукровичные выделения (секрет желёз шейки матки).**

✓ **Стенки влагалища** становятся набухшими, сочными, влажными, цианотичными, что свидетельствует о высокой **эстрогенной насыщенности**.

✓ Происходит усиление возбудимости матки: при пальпации возникает уплотнение миометрия.

✓ Начинаются схватки-предвестники («ложные схватки») — отдельные координированные схватки, в результате которых происходит постепенное **укорочение шейки матки**. Внутренний зев шейки плавно переходит в нижний сегмент матки. Подготовительные схватки возникают чаще всего ночью, в состоянии покоя.

✓ Происходит отслойка водных оболочек нижнего полюса плодного пузыря, что вызывает **интенсивный синтез простагландинов**.

✓ В крови матери и плода повышается содержание АКТГ и кортизола как реакция на предстоящий родовой стресс.

✓ В центральной нервной системе (ЦНС) возникает «**родовая доминанта**» - застойный очаг возбуждения, регулирующий процесс родов и подготовку к нему. Происходит размягчение шейки матки, резко укорачивающейся и занимающей центральное положение по проводной оси таза. В матке происходит формирование **водителя ритма**. Данную функцию выполняет группа клеток нервных ганглиев, расположенная у правшей чаще всего ближе к правому трубному углу матки.

Протекание родовой деятельности в значительной степени зависит от готовности организма к родам. **Формирование готовности происходит за 10–15 дней до родов.** Готовность организма определяют степенью «зрелости» шейки матки и чувствительности миометрия к утеротоническим средствам.

«**Зрелость**» шейки матки» - главный критерий готовности к родам.

✓ **Косвенные признаки гормонального дисбаланса:**

- несвоевременное наступление менархе;
- дисфункция яичников (чаще на фоне хронического воспаления придатков матки);
- генитальный инфантилизм;
- нарушение жирового обмена.

✓ **Нарушения анатомического строения матки:**

- факторы, провоцирующие перерастяжение мышечной стенки матки (многоводие, многоплодие, крупные размеры плода);
- хронический миометрит (склерозирование миометрия и реципроктно-контрактильные нарушения);
- опухоли матки;
- рубцы на матке;
- пороки развития матки;
- генитальный инфантилизм;
- возраст старше 35 лет (период начала физиологического склерозирования миометрия).

✓ **Нарушение энергетического обмена утеромиоцитов:**

- патологический прелиминарный период («утомление» миоцитов);
- факторы, препятствующие родам через естественные родовые пути, рубцовые изменения шейки матки,

- переносная беременность, нарушение конфигурации головки (нередко сопровождающееся нарушениями фетального стероидогенеза);
- анемия.

Существует множество различных методик оценки «зрелости» шейки матки. Во всех методиках принимают во внимание следующие параметры:

- консистенция шейки матки;
- длина влагалищной части и шейчного канала матки;
- степень проходимости шейчного канала;
- расположение и направление оси шейки матки в полости малого таза;
- состояние нижнего сегмента матки и толщина стенки влагалищной части шейки матки.

Шкала степени зрелости шейки матки (по Е.Х. Бишопу)

Признак	Баллы		
	0	1	2
Консистенция шейки матки	Плотная	Размягчена по периферии, область внутреннего зева плотная	Мягкая
Длина шейки матки	Более 2 см	1-2 см	Менее 1 см
Пройодимость шейчного канала	Наружный зев закрыт или пропускает кончик пальца	Канал проходим до внутреннего зева	Канал проходим для одного или более пальцев за внутренний зев
Положение ш/м по отношению к проводной оси таза	Кзади	Кзади или кпереди	По проводной оси, «центрирована»

При оценке **0–5 баллов** шейку матки считают незрелой, если сумма баллов **более 10** - шейка матки зрелая (готова к родам) и можно применять родовозбуждение.

Классификация зрелости шейки матки по Г.Г. Хечинашвили:

- **Незрелая шейка матки** - размягчение заметно только по периферии. Шейка матки плотновата по ходу цервикального канала, а в отдельных случаях - во всех отделах. Влагалищная часть сохранена или слегка укорочена, расположена сакрально. Наружный зев закрыт или пропускает кончик пальца, определяется на уровне, соответствующем середине между верхним и нижним краем лонного сочленения.

• **Созревающая шейка матки** размягчена не полностью, всё ещё заметен участок плотноватой ткани по ходу шеечного канала, особенно в области внутреннего зева. Влагалищная часть шейки матки слегка укорочена, у первородящих наружный зев пропускает кончик пальца. Реже шеечный канал проходим для пальца до внутреннего зева, либо с трудом за внутренний зев. Между длиной влагалищной части шейки матки и длиной шеечного канала существует разница более 1 см. Заметен резкий переход шеечного канала на нижний сегмент в области внутреннего зева.

Предлежащая часть пальпируется через своды недостаточно отчётливо. Стенка влагалищной части шейки матки всё ещё довольно широка (до 1,5 см), влагалищная часть шейки расположена в стороне от проводной оси таза. Наружный зев определён на уровне нижнего края симфиза или несколько выше.

• **Не полностью созревшая шейка матки** почти совсем размягчена, лишь в области внутреннего зева ещё определяется участок плотноватой ткани. Канал во всех случаях проходим для 1 пальца за внутренний зев, у первородящих — с трудом. Отсутствует плавный переход шеечного канала на нижний сегмент. Предлежащая часть пальпируется через своды довольно отчётливо. Стенка влагалищной части шейки матки заметно истончена (до 1 см), а сама влагалищная часть расположена ближе к проводной оси таза. Наружный зев определён на уровне нижнего края симфиза, иногда и ниже, но не доходя до уровня седалищных остей.

• **Зрелая шейка матки** полностью размягчена, укорочена или резко укорочена, шеечный канал свободно пропускает один палец и более, не изогнут, плавно переходит на нижний сегмент матки в области внутреннего зева. Через своды достаточно отчётливо пальпируется предлежащая часть плода. Стенка влагалищной части шейки матки значительно истончена (до 4–5 мм), влагалищная часть расположена строго по проводной оси таза, наружный зев определён на уровне седалищных остей.

За несколько часов до начала родовой деятельности у беременной появляются схваткообразные боли внизу живота, однако эти схватки недостаточно продолжительные, недостаточно интенсивные и, что самое главное, **не вызывают структурных изменений со стороны шейки матки**. Это **прелиминарный** или **предродовый** период. Продолжается он от 30 минут до 6 часов, а потом переходит в регулярную родовую деятельность.

Объективные признаки начала родов:

- 1) истинные родовые схватки (правильные, периодически повторяющиеся, регулярные сокращения матки);
- 2) отхождение слизистой пробки, окрашенной кровью;
- 3) укорочение (сглаживание) шейки матки, расширение маточного зева;
- 4) иногда отхождение околоплодных вод;
- 5) образование родовой опухоли на предлежащей части плода.

В течении родов различают три периода:

- I - период раскрытия;**
- II - период изгнания;**
- III - последовый период.**

Средняя продолжительность физиологических родов составляет 6–12 (до 18) часов. Роды, продолжающиеся менее 6 часов, называют **быстрыми**, а 4 часа и менее - **стремительными или штурмовыми**. Если продолжительность превышает 18 часов, роды считаются **затяжными**. Быстрые, стремительные и затяжные роды являются патологическими, так как часто сопряжены с риском травмы плода, родовых путей, кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах и другими осложнениями.

I - период раскрытия (от начала регулярной родовой деятельности до полного раскрытия маточного зева - 12 см.). Первый период родов самый продолжительный. Он характеризуется появлением регулярных, достаточно интенсивных и продолжительных схваток, которые нарастают с течением родов по продолжительности, интенсивности и частоте. Продолжительность первого периода родов у *первородящих* составляет 8-12 часов, у *повторнородящих* – 6-8 часов.

Схватки - это ритмические, периодически повторяющиеся сокращения гладкой мускулатуры матки, возникающие непроизвольно и сознанием женщины не контролируемые.

В начале первого периода родов схватки повторяются с частотой 1 за 10-15 минут, затем 2 за 10 минут, продолжительность их составляет около 60 сек., к концу первого периода частота схваток 5 за 10 мин., продолжительностью 90-120 сек. Интенсивность и продолжительность схваток неодинаковы в течение первого периода: в начале – 30-40 мм.рт.ст., постепенно увеличивается к концу первого периода до 60-80 мм.рт.ст. Интервал между схватками по мере прогрессирования родов уменьшается, к концу первого периода составляет около 60 сек.

Особенности сокращения матки определяются ее строением и расположением мышечных волокон.

С акушерских позиций матка делится на тело и нижний сегмент, который начинает формироваться в середине беременности из шейки матки и перешейка. В теле матки преобладают мышечные волокна, расположенные продольно или косопродольно. В нижнем сегменте они расположены циркуляторно (рис. 1).

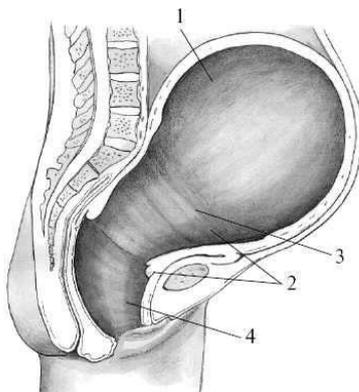


Рис. 1. Строение матки в родах.

1 - тело матки; 2 - нижний сегмент; 3 - контракционное кольцо; 4 - влагалище

Сократительная деятельность матки обладает двумя особенностями.

Первая особенность заключается в тройном нисходящем градиенте и доминанте дна матки.

Мышцы тела матки, сокращаясь, способствуют раскрытию шейки и изгнанию плода и по-следа. Механизм сократительной деятельности матки очень сложен и до конца не ясен. Общеизвестна теория сокращения, которую предложили Caldeyro-Barcia и Poseiro в 1960 г. Исследователи вводили в стенку матки роженицы на разных уровнях эластичные микробаллончики, реагирующие на сокращение мышц, а в полость матки - катетер, реагирующий на внутриматочное давление, и регистрировали особенности сокращения мышц в различных ее отделах. Схема сокращения матки по Caldeyro-Barcia представлена на рисунке (рис. 2).

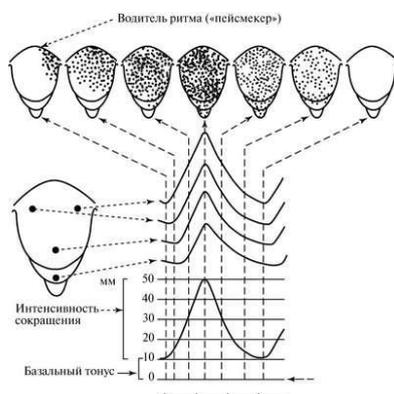


Рис. 2. Тройной нисходящий градиент (схема) (Caldeyro-Barcia R., 1965).

В результате исследований был сформулирован закон *тройного нисходящего градиента*, суть которого заключается в том, что волна сокращения матки имеет определенное направление сверху вниз (**1-й градиент**); уменьшение продолжительности (**2-й градиент**) и интенсивности (**3-й градиент**) сокращения мышц матки сверху вниз. Следовательно, верхние отделы матки по отношению к ниже расположенным сокращаются продолжительнее и интенсивнее, формируя доминанту дна матки.

Возбуждение и сокращение матки начинается в одном из маточных углов (рис. 2), в области водителя ритма ("пейсмейкер"). Водитель ритма появляется только в родах и представляет собой группу гладкомышечных клеток, способных генерировать и суммировать высокие заряды клеточных мембран, инициируя волну сокращения мышц, которая перемещается к противоположному маточному углу, затем переходит на тело и нижний сегмент с убывающей продолжительностью и силой. Водитель ритма чаще

формируется в маточном углу, противоположном расположению плаценты. Скорость распространения волны сокращения сверху вниз равна 2-3 см/с. В результате через 15-20 с сокращение охватывает всю матку. При нормальной координированной родовой деятельности пик сокращения всех слоев и уровней матки приходится на одно и то же время (рис. 2). Суммарное действие сокращения мышц реализует активность матки и значительно повышает внутриамниотическое давление.

Амплитуда сокращения, уменьшаясь по мере его распространения от дна к нижнему сегменту, создает в теле матки давление 50-120 мм рт. ст., а в нижнем сегменте всего 25-60 мм рт. ст., т.е. верхние отделы матки сокращаются в 2-3 раза интенсивнее, чем нижние. Благодаря этому в матке возможна ретракция - смещение мышечных волокон кверху. Во время схваток продольно расположенные мышечные волокна, растянутые в длину, сокращаясь, переплетаются между собой, укорачиваются и смещаются относительно друг друга. Во время паузы волокна не возвращаются в первоначальное положение. Вследствие этого происходит смещение значительной части мускулатуры из нижних отделов матки в верхние. В результате стенка тела матки прогрессирующе утолщается, сокращаясь все интенсивнее и интенсивнее.

Вторая особенность сократительной деятельности матки - реципрокность сокращений тела матки и нижних её отделов: сокращение тела матки способствует растяжению нижнего сегмента и раскрытию шейки матки. **Тройной нисходящий градиент**, доминанту дна матки и **реципрокность** называют координированностью сокращений по вертикали. В норме сокращения правой и левой половины матки во время схватки происходят синхронно - координированность сокращений по горизонтали.

Во время каждой схватки в мышечной стенке матки одновременно происходит сокращение всех мышечных волокон и пластов - **контракция**, а также их смещение по отношению друг к другу - **ретракция**. Во время паузы контракция отсутствует полностью, а ретракция - частично. В результате контракции и ретракции миометрия происходит смещение мускулатуры из перешейки в тело матки (**дистракция**), а также формирование нижнего сегмента матки, **сглаживание шейки матки и раскрытие канала шейки**. Во время каждой схватки происходит повышение внутриматочного давления до 100 мм рт. ст. Давление воздействует на плодное яйцо; благодаря околоплодным водам оно принимает ту же форму, что и полость рожавшей матки.

Околоплодные воды оттекают вниз к предлежащей части плодных оболочек, при этом давление раздражает окончания нервных рецепторов в стенках шейки матки, что способствует усилению схваток. Мускулатура тела матки и нижнего сегмента матки при сокращении растягивает стенки канала шейки матки в стороны и вверх. Сокращения мышечных волокон тела матки направлены по касательной к круговым мышцам шейки матки, это позволяет раскрытию шейки матки происходить при отсутствии плодного пузыря и даже предлежащей части.

Таким образом при сокращении мышц тела матки (контракция и ретракция) мышечные волокна тела и шейки матки приводят к раскрытию внутреннего зева, сглаживанию шейки и раскрытию наружного зева (дистракция). Во время схваток происходит растяжение прилегающей к перешейку части тела матки и вовлечение в нижний сегмент матки, значительно более тонкий, чем верхний. Граница между сегментами матки носит название **контракционного кольца (см. рис. 1)** и имеет вид борозды. Контракционное кольцо определяют после излития околоплодных вод, высота стояния кольца над лоном, выраженная в сантиметрах, показывает степень раскрытия зева шейки матки. В то же время нижний сегмент матки плотно охватывает предлежащую головку и составляет внутренний **пояс соприкосновения**. Околоплодные воды условно делят на передние, расположенные ниже уровня соприкосновения, и задние — выше данного уровня. Прижатие головки плода, охваченной нижним сегментом матки, по всей окружности таза к его стенкам, образует наружный пояс прилегания. Он препятствует вытеканию задних вод при нарушении целостности плодного пузыря и излитии околоплодных вод.

Укорочение и сглаживание шейки матки у рожавших и первородящих женщин происходит по-разному.

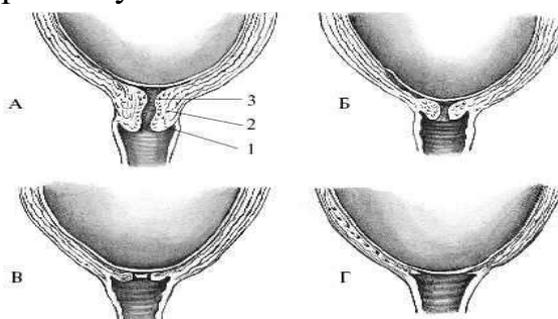
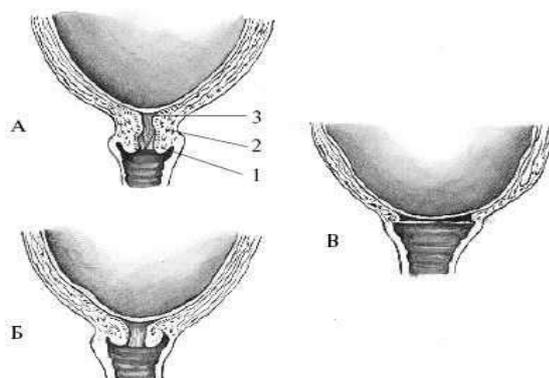


Рис. 3. Изменение в шейке матки при первых родах (схема).

**А - шейка сохранена: 1 - шейка матки, 2 - перешеек, 3 - внутренний зев;
Б - начало сглаживания шейки; В - шейка сглажена; Г - полное
открытие шейки матки/**

У первородящих перед родами наружный и внутренний зев закрыты. Происходит раскрытие внутреннего зева, укорочение шейечного канала и шейки матки, а затем постепенное растяжение канала шейки матки, укорочение и сглаживание шейки. Закрытый до того наружный («акушерский») зев начинает раскрываться. При полном раскрытии он выглядит как узкая кайма в родовом канале (рис. 3).



**Рис. 4. Изменения в шейке матки при повторных родах (схема).
 А, Б - одновременное сглаживание и раскрытие шейки: 1 - шейка матки,
 2 - перешеек, 3 - внутренний зев;
 В - полное раскрытие шейки матки**

У повторнородящих в конце беременности канал шейки матки проходим для одного пальца вследствие его растяжения предыдущими родами. Раскрытие и сглаживание шейки матки происходит одновременно (рис. 4). Своевременный разрыв плодного пузыря происходит при полном или почти полном раскрытии маточного зева. **Разрыв плодного пузыря до родов называют преждевременным, а при неполном раскрытии шейки матки (до 6 см) — ранним.** Иногда вследствие плотности плодных оболочек разрыва плодного пузыря не происходит и при полном раскрытии шейки матки (запоздалое вскрытие). Эффективность сократительной деятельности матки оценивают по скорости раскрытия маточного зева и опускания подлежащей части в полость малого таза. В связи с неравномерностью процесса раскрытия шейки матки и продвижения плода по родовому каналу различают несколько фаз I периода родов:

- **I Латентная фаза:** начинается с установления регулярного ритма схваток и заканчивается сглаживанием шейки матки и раскрытием маточного зева на 3–4 см. Для фазы характерна синхронность сокращений всех отделов матки, тройной нисходящий градиент и полное совпадение пиков сокращений всех отделов матки. При сокращении дна и тела матки происходит расслабление поперечно расположенных мышечных волокон нижнего сегмента и шейки матки. **Продолжительность фазы около 5–6 часов.** Фазу называют «латентной», потому что схватки в этот период безболезненные или малоболезненные, при физиологических родах нет нужды в медикаментозной терапии, скорость раскрытия составляет 0,65 см/ч.

- **II Активная фаза:** начинается после раскрытия маточного зева на 4 см. Характерна интенсивная родовая деятельность и довольно быстрое раскрытие маточного зева. **Средняя продолжительность фазы составляет 3–4 часа.** Скорость раскрытия у первородящих составляет 1,5–2 см/ч, у повторнородящих 2–2,5 см/ч. Сохранение плодного пузыря до раскрытия шейки матки более 8 см нецелесообразно. Препятствовать самопроизвольному излитию вод в активной фазе родов может чрезмерная плотность оболочек или недостаточное повышение внутриамниотического

давления. Необходимо проведение амниотомии с предварительным введением спазмолитиков. После излития вод, при раскрытии шейки матки на 4–5 см время до полного раскрытия уменьшается на 30%.

● **III Фаза замедления:** длится от раскрытия шейки матки на 8 см до полного раскрытия.

У первородящих длительность составляет от 40 минут до 2-х часов. У повторнородящих фаза может отсутствовать.

Клиническое проявление данной фазы не всегда выражено, но её выделение необходимо для избежания необоснованного назначения родостимуляций, если в период раскрытия шейки от 8 до 10 см возникнет впечатление, что родовая деятельность ослабла. Изменение протекания родовой деятельности связано с тем, что в это время головка достигает плоскости *узкой части малого таза*, плоду следует миновать её медленно и спокойно.

II - период изгнания (от полного раскрытия шейки матки до рождения плода). Продолжительность второго периода у повторнородящих составляет 20-30 минут, у первородящих – 30мин-1 час.

Клинические признаки начала второго периода родов - это излитие околоплодных вод, полное открытие маточного зева, появление потужной деятельности.

Потуги - это сокращение поперечнополосатой мускулатуры передней брюшной стенки, диафрагмы, мышц тазового дна, возникающие рефлекторно. Потугами женщина может управлять.

Во время второго периода совершаются **третий и четвертый моменты биомеханизма родов:**

1) *врезывание головки:* нижний полюс головки появляется в зияющей половой щели во время потуги и втягивается обратно с ее окончанием (закончен внутренний поворот головки, она устанавливается стреловидным швом в прямом размере плоскости выхода малого таза, идет образование точки фиксации);

2) *прорезывание головки:* головка устанавливается в половой щели и не втягивается обратно вне потуги (образовалась точка фиксации – подзатылочная ямка при переднем виде затылочного вставления);

3) вначале прорезывается затылок плода, затем теменные бугры, лоб и личико плода; полное рождение (прорезывание) головки соответствует окончанию ее разгибания;

4) наружный поворот головки (при первой позиции лицом к правому бедру, при второй – к левому) и внутренний поворот туловища (биакромиальный размер устанавливается в прямом размере плоскости выхода малого таза, переднее плечо под лоном);

5) рождение заднего плеча, затем всего плечевого пояса и всего туловища;

6) излитие задних околоплодных вод.

Обычно для рождения плода достаточно 5–10 потуг. При более длительных потугах происходит уменьшение маточно-плацентарного кровообращения, что может повлиять на шейный отдел позвоночника плода. Во втором периоде происходит изменение формы головы плода — кости черепа плода конфигурируют для прохода через родовый канал. Кроме этого, на головке возникает *родовая опухоль* — отёк кожи подкожной клетчатки, расположенной ниже внутреннего пояса соприкосновения. В этом месте происходит резкое наполнение сосудов, в окружающую клетчатку поступает жидкость и форменные элементы крови. Возникновение родовой опухоли происходит после излития вод и только у живого плода. При затылочном вставлении родовая опухоль возникает в области малого родничка, на одной из примыкающих к нему теменных костей. Родовая опухоль не имеет чётких контуров и мягкой консистенции, может переходить через швы и роднички, располагается между кожей и надкостницей. Опухоль самостоятельно рассасывается через несколько дней после родов. В связи с этим родовую опухоль надо дифференцировать с кефалогематомой, возникающей при патологических родах и представляющей собой кровоизлияние под надкостницу.

Общая продолжительность I и II периодов родов в настоящее время у первородящих составляет в среднем 10–12 ч, у повторнородящих — 6–8 ч. Различия в продолжительности родов у первородящих и повторнородящих отмечают, главным образом, в латентной фазе первого периода родов, тогда как в активной фазе существенных различий нет.

III - последовый период (отделение плаценты от стенок матки и выделение последа).

Продолжительность последового периода у перво- и повторнородящих одинаковая, до 30 минут, в среднем 10-12 минут. Отделение плаценты происходит под действием двух факторов: это резкое падение внутриматочного давления после изгнания плода и значительное уменьшение объема самой матки. Во время отделения плаценты обнажаются сосуды плацентарной площадки, поэтому имеет место кровотечение. Величина физиологической кровопотери определяется для каждой роженицы индивидуально, она не должна превышать 0,5% от массы тела.

2 механизма отделения плаценты:

- **по Шультцу** — плацента отделяется *с центра*, образуется ретроплацентарная гематома, центральная часть плаценты выпячивается в полость матки, плацента рождается завернутой в плодные оболочки;
- **по Дункану** — отделение плаценты *с периферии*, кровь свободно вытекает из полости матки и ретроплацентарная гематома не образуется, послед рождается плацентой наружу.

После рождения плода происходит резкое уменьшение объёма матки. Через 5–7 мин после отделения плода на протяжении 2–3 схваток с амплитудой до 60–80 мм рт. ст. происходит отделение плаценты и изгнание последа. Перед этим дно матки расположено на уровне пупка. Несколько

минут матка находится в состоянии покоя, возникающие схватки безболезненны. Кровотечение из матки незначительное или отсутствует. После полного отделения плаценты от плацентарной площадки дно матки поднимается выше пупка и отклоняется вправо. Контуры матки приобретают форму песочных часов, так как в нижнем её отделе находится отделившееся детское место. При появлении потуги происходит рождение последа. Кровопотеря при отделении последа не превышает 150–250 мл (0,5% массы тела роженицы). После рождения последа матка приобретает плотность, становится округлой, располагается симметрично, её дно находится между пупком и лоном.

Современные принципы ведения родов:

- оценка степени риска беременности накануне родов;
- выбор адекватного метода родоразрешения;
- мониторинг контроль в родах за состоянием матери и плода;
- обезболивание родов;
- бережное оказание пособия в родах;
- профилактика кровотечения в раннем послеродовом периоде;
- оценка состояния ребенка при рождении и при необходимости своевременное оказание помощи;
- раннее прикладывание ребенка к груди матери.

Ведение первого периода родов.

В первом периоде придерживаются выжидательно-активной тактики ведения родов, специального интенсивного наблюдения, которое включает:

- 1) полное объективное общее и акушерское обследование, пельвиометрия – при поступлении роженицы в родильное отделение;
- 2) установление точного времени начала родов
- 3) влагалищное исследование (определяют состояние родовых путей, наличие рубцов, костных деформаций или экзостозов, емкость таза, степень «зрелости» шейки матки и величину открытия маточного зева, состояние плодного пузыря, вставление и продвижение предлежащей части плода, ориентируясь по швам и родничкам на головке плода); влагалищное исследование проводится по показаниям – при поступлении роженицы в родильный блок, затем каждые 4-6 часов для оценки динамики раскрытия маточного зева и продвижения предлежащей части плода, а также при излитии околоплодных вод, подозрении на развитие аномалий родовой деятельности, клинически узкого таза, перед проведением ДЭА и др.;
- 4) контроль за состоянием роженицы (пульс, АД, температура тела и др.);
- 5) контроль за состоянием сократительной деятельности матки и состоянием плода (аускультация сердечных тонов плода, КТГ);
- 6) ведение **партограммы** (регистрация на графике темпа раскрытия шейки матки во временном аспекте); Ведение партограммы - наиболее простой, но эффективный метод графического ведения родов, который точно

- длительный безводный период (> 24 часа);
- индуцированные роды;
- гестационный сахарный диабет, сахарный диабет;
- дородовое кровотечение (признаки непрогрессирующей отслойки плаценты);
 - рубец на матке (предшествующее кесарево сечение, консервативная миомэктомия);
 - резус-конфликтная беременность;
 - другие медицинские показания, связанные с соматическими заболеваниями матери (например, роды через естественные родовые пути у женщины с пороком сердечно-сосудистой системы).

Показания со стороны плода:

- задержка развития плода;
- преждевременные роды (недоношенность);
- маловодие;
- отклоняющиеся от нормы результаты доплерометрии скорости кровотока в артерии пуповины (снижение фетоплацентарного кровотока);
 - многоплодие;
 - наличие околоплодных вод окрашенных меконием;
 - тазовое предлежание плода.

Показания, связанные с течением родов:

- стимуляция родовой деятельности окситоцином;
- эпидуральная анестезия;
- вагинальное кровотечение во время родов (непрогрессирующая отслойка плаценты);
 - лихорадка у матери;
 - околоплодные воды с плотными частицами мекония (свежий меконий).

Первый период родов роженица проводит в предродовой палате или индивидуальном родильном боксе. Наружное акушерское исследование в периоде раскрытия производят систематически, отмечая состояние матки во время схваток и вне их. Записи в истории родов производят каждые 2 ч. Сердцебиение плода выслушивают каждые 15 мин. Наблюдение за вставлением и продвижением головки плода по родовому каналу производят с помощью наружных приёмов пальпации, влагалищного исследования, выслушивания сердцебиения плода, ультразвукового исследования. Проведение влагалищного исследования обязательно при поступлении в родильный дом и излитии околоплодных вод, через каждые 6 часов, а также по показаниям - при отклонении от нормы течения родов. Однако для выяснения акушерской ситуации (ведение партограммы, ориентация во

вставлении и продвижении головки, оценка расположения швов и родничков) во время родов его можно проводить чаще.

Диагностика излития околоплодных вод в большинстве случаев не представляет трудности. Обнаружение при влагалищном исследовании головки или ягодиц плода либо петель пуповины говорит об излитии околоплодных вод. В сомнительных случаях для исследования берут жидкость из заднего свода влагалища, для чего вводят «заднее» зеркало. Содержание околоплодных вод в жидкости, взятой из заднего свода, определяют при помощи микроскопического исследования высушенного мазка (так называемый феномен папоротника). **Околоплодные воды** имеют щелочную реакцию и окрашивают тест-полоску в тёмно-синий цвет. Наличие в содержимом заднего свода влагалища крови или мочи может вызвать ложноположительный результат пробы. Также при исследовании отмечают наличие примеси мекония, часто наблюдаемой при гипоксии плода, хотя его первичное обнаружение не патогномично для этой патологии. Если же сначала подтекают «чистые» околоплодные воды, а затем появляется меконий, то следует думать о гипоксии плода. Если околоплодные воды окрашены кровью, то исключают возможность отслойки плаценты. При преждевременных родах и подозрении на хориоамнионит проводят посев отделяемого из заднего свода влагалища. При преждевременных родах и излитии околоплодных вод степень зрелости лёгких плода определяют при помощи пенного теста. При выраженной болезненности схваток необходимо обезболивание для поддержания реципрокности сокращения верхнего и нижнего сегментов матки, ликвидации спазма гладкомышечных волокон с круговой анатомической ориентацией, для предотвращения разрывов шейки матки в родах.

В первом периоде родов соблюдение строгого постельного режима необязательно. Возможно осуществление наиболее удобных для женщины действий (душ, массаж области крестца и т.д.).

Для ранней диагностики внутриутробной гипоксии необходима оценка состояния плода, в связи с чем целесообразно применение периодической аускультации сердца плода и непрерывное проведение КТГ. Проведение периодической аускультации сердца у плода в первом периоде родов осуществляют каждые 15 мин, а во втором периоде - после каждой потуги. По данным ретроспективных исследований, использование этого метода диагностики снижает риск гибели плода, тяжёлой асфиксии новорождённого и поздних неврологических нарушений. Кроме того, при постоянном проведении КТГ низкая оценка новорождённого по шкале Апгар встречается реже, чем при использовании для контроля состояния плода только периодической аускультации сердца. При использовании лишь метода периодической аускультации сердца признаки начинающейся гипоксии плода могут быть пропущены.

Ведение второго периода родов.

Период изгнания роженицы проводят в родовом зале, на специальной кровати в положении женщины на спине с ногами, согнутыми в тазобедренных и коленных суставах и разведенными в стороны. Во втором периоде родов продолжается наблюдение за общим состоянием роженицы, показателями гемодинамики, характером сократительной деятельности матки (частотой, силой и продолжительностью потуг, состоянием нижнего сегмента матки), состоянием плода.

В период прохождения головки плода через полость малого таза наиболее физиологично положение роженицы на боку. В таком положении происходит снижение тонуса матки, в результате чего происходит увеличение амплитуды схваток. Частота сокращений не повышается или даже немного уменьшается, происходит ускорение родового процесса, улучшение маточно-плацентарного кровотока и кровоснабжения, что является благоприятным для плода.

Грубейшая ошибка ведения родов - искусственная стимуляция потуг в начале 2-го периода при полном открытии маточного зева и высоко стоящей головке. Оптимально опущение головки до тазового дна в положении роженицы на боку, для рождения плода будет достаточно 4–8 схваток-потуг. При более длительных потугах происходит ухудшение маточно-плацентарного кровообращения, что может повлиять на состояние шейного отдела позвоночника плода. Можно пронаблюдать поступательное движение головки: вначале заметно выпячивание промежности, затем растяжение, цвет кожи становится синюшным. Задний проход выпячивается и зияет, половая щель раскрывается и, наконец, появляется нижний полюс головки плода. Несколько раз после окончания потуги головка скрывается за половой щелью, вновь показываясь при начале следующей потуги - **врезывание головки**. Через некоторое время по окончании потуги головка перестаёт скрываться - начинается **прорезывание головки**. Оно совпадает с началом разгибания головки (рождение до теменных бугров). Путём разгибания головка постепенно выходит из-под лонной дуги, затылочная ямка находится под лонным сочленением, теменные бугры плотно охвачены растянутыми тканями. Через половую щель вначале рождается лоб, а затем всё лицо при соскальзывании с них промежности. Рождённая головка совершает наружный поворот, затем выходят плечики и туловище вместе с вытеканием задних вод.

Продвижение головки плода в период изгнания должно проходить непрерывно и постепенно. Головка плода не должна оставаться в одной и той же плоскости более часа. Во время прорезывания головки необходимо оказывать ручное пособие. При разгибании головка плода оказывает сильное давление на тазовое дно, происходит его растяжение, что может привести к разрыву промежности. Стенки родового канала сдавливают головку плода,

возникает угроза нарушения кровообращения головного мозга. Оказание ручного пособия при головном предлежании снижает риск возникновения этих осложнений. Ручное пособие при головном предлежании

направлено на предотвращение разрывов промежности. Оно состоит из нескольких моментов, совершаемых в определённой последовательности.

- **Первый момент** - воспрепятствование преждевременному разгибанию головки. Необходимо, чтобы в ходе прорезывания головка прошла через половую щель наименьшей своей окружностью (32 см), соответствующего малому косому размеру (9,5 см) в состоянии сгибания. Акушер, стоя справа от роженицы, кладёт ладонь левой руки на лоно, располагая четыре пальца на головке плода таким образом, чтобы закрыть всю её поверхность, выступающую из половой щели. Лёгким давлением задерживает разгибание головки и предупреждает её быстрое продвижение по родовому каналу.

- **Второй момент** - уменьшение напряжения промежности. Акушер кладёт правую руку на промежность так, чтобы четыре пальца были плотно прижаты к левой стороне тазового дна в области большой половой губы, а большой палец - к правой стороне тазового дна. Всеми пальцами акушер осторожно натягивает и низводит мягкие ткани по направлению к промежности, уменьшая растяжение. Ладонь ю этой же руки поддерживает промежность, прижимая её к прорезывающейся головке. Уменьшение напряжения промежности описанным образом позволяет восстановить кровообращение и предотвратить появление разрывов.

- **Третий момент** - выведение головки из половой щели вне потуг. По окончании потуги большим и указательным пальцами правой руки акушер бережно растягивает вульварное кольцо над прорезывающейся головкой. Головка постепенно выходит из половой щели. При наступлении следующей потуги акушер прекращает растягивание вульварного кольца и вновь препятствует разгибанию головки. Действия повторяют до тех пор, пока теменные бугры головки не приблизятся к половой щели. В этот период происходит резко растяжение промежности и возникает риск разрывов. В этот момент чрезвычайно важным является регулирование потуг. Наибольшее растяжение промежности, угроза её разрыва и травмы головки плода, возникает, если головка рождается во время потуги. Для избежания травмы матери и плода необходимо регулирование потуг - выключение и ослабление, или, наоборот, удлинение и усиление.

Регулирование осуществляют следующим образом: когда теменные бугры головки плода проходят половую щель, а подзатылочная ямка находится под лонным сочленением, при возникновении потуги акушер даёт роженице указание дышать глубоко, чтобы снизить силу потуги, так как во время глубокого дыхания потуги невозможны. В это время акушер обеими руками задерживает продвижение головки до конца схватки. Вне потуги правой рукой акушер сдавливают промежность над личиком плода таким образом, что она соскальзывает с личика.левой рукой акушер медленно приподнимает головку вверх и разгибает её. В это время женщине дают указание потужиться, чтобы рождение головки происходило при малом напряжении. Таким образом акушер командами тужиться и не тужиться

достигает оптимального напряжения тканей промежности и благополучного рождения самой плотной и крупной части плода - головки.

● **Четвёртый момент** - освобождение плечевого пояса и рождение туловища плода. После рождения головки роженице дают указание тужиться. При этом происходит наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков (из первой позиции головка лицом поворачивается к правому бедру матери, из второй позиции - к левому бедру). Обычно рождение плечиков протекает самопроизвольно. Если самопроизвольного рождения плечиков плода не произошло, то акушер захватывает обеими ладонями головку в области височных костей и щёчек. Легко и осторожно оттягивает головку книзу и кзади до тех пор, пока переднее плечико не подойдёт под лонное сочленение. Затем акушер левой рукой, ладонь которой находится на нижней щеке плода, захватывает головку и приподнимает её верх, а правой рукой бережно выводит заднее плечико, сдвигая с него ткани промежности. Таким образом происходит рождение плечевого пояса. Акушер вводит указательные пальцы рук со стороны спинки плода в подмышечные впадины, и приподнимает туловище кпереди (на живот матери).

В зависимости от состояния промежности и размеров головки плода не всегда удаётся сохранить промежность, происходит её разрыв. Так как заживление резаной раны протекает лучше, чем рваной, в случаях, где неминуем разрыв, производят **перинеотомию или эпизиотомию**.

Оценка состояния новорожденного Критерии оценки новорожденного по В. Апгар

Признак	0 баллов	1 балл	2 балла
ЧСС	Отсутствуют	Меньше 100/мин	Больше 100/мин
Дыхание	Отсутствуют	Слабый крик (гиповентиляция)	Сильный крик (адекватное дыхание)
Мышечный тонус	Низкий (ребенок вялый)	Умеренно снижен (слабые движения)	Высокий (активные движения)
Рефлексы	Не определяются	Гримаса	Крик или активные движения
Цвет кожи	Синий или белый	Выраженный акроцианоз	Полностью розовый

Оценку тяжести состояния ребёнка при рождении проводят с использованием критериев, предложенных в 1952 г. В. Апгар. Согласно этой схеме, оценка 8 баллов и более через 1 мин после рождения свидетельствует об отсутствии асфиксии, 4-7 баллов - признак умеренной асфиксии, 1-3 балла - тяжёлой асфиксии. Оценка через 5 мин после рождения в настоящее время

имеет не столько диагностическое, сколько прогностическое значение, так как отражает эффективность (или неэффективность) проводимых реанимационных мероприятий.

После обсушивания необходимо оценить состояние ребёнка и определить, нуждается ли он в реанимационных мероприятиях. При осмотре важно обратить внимание на следующее:

- наличие спонтанного дыхания и сердечных сокращений, цвет кожных покровов - оценка этих признаков позволяет определить показания к проведению срочных реанимационных мероприятий в течение 30 с после родов;
- выявление врождённых дефектов и признаков заболеваний — позволяет обеспечить своевременное и адекватное лечение;
- определение степени зрелости ребёнка и наличие задержки внутриутробного развития.

Спонтанное дыхание в течение 30 с после рождения, громкий крик, частота сердечных сокращений более 100 в минуту, розовый цвет кожи - признаки удовлетворительного состояния при рождении.

Первый осмотр новорожденного желательно проводить непосредственно после рождения, **на груди у матери**, с целью исключения тяжелой патологии и контроля адаптации ребенка. Санация верхних дыхательных путей проводится только по показаниям, зондирование желудка всем новорожденным проводить не рекомендуется.

Если состояние ребенка удовлетворительное, после обсушивания кожи его следует **положить на живот матери** (эпигастральная область) и прикрыть тёплой пелёнкой.

Масса тела при рождении фиксируется при первом измерении в течение первых часов после родов.

Пережатие и отсечение пуповины.

Раннее пережатие пуповины (сразу после родов) может привести к снижению уровня гемоглобина и развитию поздней анемии. С другой стороны, слишком позднее пережатие пуповины нередко приводит к развитию гиперволемии и полицитемии, которая может быть причиной респираторных нарушений, гипербилирубинемии. Рекомендуется пережимать пуповину **через 1 минуту, но не позднее 10 минут после рождения ребенка.**

Пережатие пуповины в конце первой минуты жизни:

- Один зажим Кохера наложить на пуповину на расстоянии 10 см от пупочного кольца
- Второй зажим Кохера наложить на пуповину как можно ближе к наружным половым органам роженицы
- Третий зажим наложить на 2 см кнаружи от первого, участок пуповины между первым и третьим зажимами Кохера протереть марлевым шариком, смоченным 95% раствором этилового спирта, пересечь стерильными ножницами.

Первое прикладывание к груди

Сразу же после рождения здоровый ребёнок инстинктивно начинает поиск пищи. В течение нескольких часов жизни новорождённый бодрствует, активен и готов к кормлению. Ребёнок может быть менее активным, если матери во время родов были назначены седативные или обезболивающие лекарственные препараты.

Очень важно обеспечить полноценное общение матери и ребёнка сразу после родов.

Для того чтобы первое кормление было успешным, необходимо:

- принимая роды, нужно свести объём медицинского вмешательства к минимуму;
- по возможности избегать применения лекарственных средств, проникающих через плаценту и вызывающих сонливость у ребёнка;
- после родов обеспечить ребёнку контакт с матерью «кожа к коже»;
- предоставить матери и ребёнку возможность общаться друг с другом;
- помочь ребёнку найти грудь, правильно приложив его, если мать находится под влиянием седативных средств или очень устала.

Необходимые процедуры (взвешивание, вторичная обработка пуповинного остатка, пеленание ребёнка) рекомендуется проводить после первого прикладывания ребёнка к груди, после того, как он получит первые капли молозива.

Рождение ребенка и первые минуты, и часы сразу после рождения, требуют от матери большого физического и эмоционального напряжения. Консультирование и помощь в родильном зале по вопросам грудного вскармливания сразу после рождения ребенка закладывают основы правильного вскармливания ребенка в последующем. От того, как быстро и правильно ребенок будет приложен к груди в родильном зале, зависит отсутствие многих проблем с грудным вскармливанием в дальнейшем.

Вторичная обработка пуповинного остатка

Для вторичной обработки пуповины в настоящее время наиболее надежным и безопасным является одноразовый пластмассовый зажим, который накладывается на пуповинный остаток, при этом оптимальное расстояние от кожи живота до зажима составляет 1 см. При наложении зажима слишком близко к коже может возникнуть потёртость. После наложения зажима ткань пуповины выше зажима отсекают, вытирают кровь.

Уход за кожей новорождённого в родильном зале

Кожа новорождённого покрыта первородной смазкой (vernix caseosa), защищающей кожу в период внутриутробного развития. Снятие первородной смазки в родильном зале не рекомендуется. Если кожа ребёнка загрязнена кровью или меконием, следует осторожно удалить загрязнение ватным тампоном, смоченным тёплой водой.

Обмывание ребёнка под краном в родильном зале не рекомендуется.

Уход за глазами

Для профилактики инфекционных заболеваний глаз во время первичного туалета новорождённого **рекомендуется использовать**:

- 1% мазь тетрациклина гидрохлорида (однократное закладывание за нижнее веко);

- мазь эритромицина фосфата 10 000 ЕД в 1 г (однократное закладывание за нижнее веко).

Не рекомендуется использовать раствор нитрата серебра, который может вызывать химические конъюнктивиты и болевую реакцию у новорожденных. В настоящее время нет исследований, свидетельствующих об эффективности применения препарата альбуцид.

Ведение третьего периода родов.

Последовый период ведется **выжидательно**, при внимательном и постоянном наблюдении за роженицей. Необходимо все время следить за общим состоянием женщины, окраской кожных покровов и видимых слизистых, считать пульс, измерять артериальное давление, следить за *признаками отделения последа*.

Этих признаков несколько:

1) **признак Шредера** - изменение формы и высоты стояния дна матки. Непосредственно после рождения плода форма матки округлая, дно ее находится на уровне пупка. При отделении плаценты матка уплощается, становится более узкой, отклоняется вправо;

2) **признак Альфельда** - удлинение наружного отрезка пуповины. Отслоившаяся плацента опускается в нижний сегмент матки или во влагалище. В связи с этим лигатура, наложенная на пуповину у половой щели (во время перерезки), опускается на 10 - 12 см;

3) **признак Микулича-Радецкого** - отделившаяся плацента опускается во влагалище, появляется позыв на потугу;

4) **признак Клейна** - удлинение пуповины при потуживании роженицы. Если после потуги наружный отрезок пуповины не втягивается, это значит, что плацента отделилась, если же втягивается - не отделилась;

5) **признак Кюстнера-Чукалова** - если ребром ладони надавить на надлобковую область, пуповина при неотделившейся плаценте втягивается во влагалище; при отделившейся плаценте пуповина не втягивается;

6) **появление выпячивания над симфизом**, когда отделившаяся плацента опускается в тонкостенный нижний сегмент матки, передняя стенка этого сегмента вместе с брюшной стенкой поднимается и образует выпячивание над симфизом.

При физиологическом течении третьего периода послед выделяется из половых путей самостоятельно, но бывают такие случаи, когда **выделение отделившегося последа задерживается, тогда следует прибегнуть к его выделению**.

Прежде всего опорожняют мочевой пузырь и предлагают роженице потужиться. Под действием брюшного пресса отделившаяся плацента легко

рождается. Если этот простейший способ оказывается **неэффективным**, прибегают к выделению последа наружными приемами:

1) **способ Абуладзе** - после опорожнения мочевого пузыря производят бережный массаж: обеими руками берут брюшную стенку в продольную складку и предлагают потужиться;

2) **способ Гентера** - мочевой пузырь опорожняют, дно матки приводят к срединной линии. Становятся сбоку от роженицы, лицом к ее ногам, кисти рук, сжатые в кулак, кладут тыльной поверхностью основных фаланг на дно матки (в области трубных углов) и постепенно надавливают в направлении книзу и внутрь; роженица при этом не должна тужиться;

3) **способ Креде-Лазаревича** - этот прием более травматичный, к нему прибегают после безуспешного применения двух предыдущих. Техника заключается в следующем: опорожняют мочевой пузырь, дно матки приводят в срединное положение, легким массажем стараются вызвать сокращение матки. Становятся слева от роженицы лицом к ее ногам, дно матки обхватывают таким образом, чтобы 1 палец находился на передней стенке матки, ладонь на дне, а 4 пальца - на задней поверхности матки. Производят выжимание последа; сжимают матку в переднезаднем размере и одновременно надавливают на ее дно по направлению вниз и вперед вдоль оси таза.

Родившийся послед тщательно осматривают, чтобы убедиться в целостности плаценты и оболочек.

Проводят **профилактику развития гипотонического кровотечения** в послеродовом и послеродовом периодах – холод на низ живота, внутривенное введение утеротоников путем рутинного введения окситоцина (**в первую минуту после рождения плода - 10 ЕД в/м или 5 ЕД в/в медленно**)

После рождения последа наружные половые органы, внутренние поверхности бедер и промежность обмывают теплым дезинфицирующим раствором и производят ревизию родовых путей: осматривают наружные половые органы, влагалище, шейку матки. Обнаруженные разрывы восстанавливают.

В родильном блоке родильница находится в течение 2 часов (**ранний послеродовый период**), а затем переводится в послеродовое отделение.

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов.

1. Что такое роды?

Эталон ответа: Сложный физиологический процесс, при котором происходит изгнание из матки через родовые пути плода с его добавочными эмбриональными образованиями под действием изгоняющих сил.

2. Каковы причины наступления родов?

Эталон ответа: Повышение возбудимости мышечных волокон матки под влиянием сложных нейроэндокринных и биохимических изменений, происходящих в конце беременности.

3. Как называются периоды родов?

Эталон ответа:

- а) период раскрытия;
- б) период изгнания;
- в) последовый период.

4. Какова продолжительность первого, второго, третьего периодов у повторнородящих?

Эталон ответа: Первый период - 6-8 часов, второй - до 30 мин, третий - 15-30 минут.

5. Какова продолжительность первого, второго, третьего периода родов у первородящих?

Эталон ответа: Первый период - 8-12 часов, второй - до 1 часа, третий - 15-30 минут,

6. Что такое контракция мышечных волокон?

Эталон ответа: Сокращение мышечных волокон.

7. Что такое ретракция мышечных волокон?

Эталон ответа: Смещение мышечных волокон относительно друг друга.

8. Что такое дистракция?

Эталон ответа: Растяжение циркулярных мышечных волокон шейки матки и нижнего маточного сегмента.

9. Каковы особенности раскрытия шейки матки у первородящих?

Эталон ответа: Раскрытию наружного зева предшествует раскрытие внутреннего зева и сглаживание шейки матки.

10. Каковы особенности раскрытия шейки матки у повторнородящих?

Эталон ответа: Раскрытие наружного зева и сглаживание шейки матки происходит одновременно.

11. Что такое пояс внутреннего соприкосновения?

Эталон ответа: Место соприкосновения мягких тканей головки плода и родовых путей.

12. Что такое передние околоплодные воды?

Эталон ответа: Околоплодные воды, располагающиеся ниже пояса внутреннего соприкосновения.

13. Что такое задние околоплодные воды?

Эталон ответа: Околоплодные воды, располагающиеся выше пояса соприкосновения.

14. Что называется своевременным излитием околоплодных вод?

Эталон ответа: Излитие вод при раскрытии шейки матки на 6 и более см.

15. Что называется ранним излитием околоплодных вод?

Эталон ответа: Излитие околоплодных вод в первом периоде родов, при раскрытии шейки матки от 1 до 6 см.

16. Что называется преждевременным излитием околоплодных вод?

Эталон ответа: Излитие околоплодных вод до начала родовой деятельности.

17. Каковы основные параметры, характеризующие родовые схватки? Перечислите их.

Эталон ответа:

- а) частота;
- б) продолжительность;
- в) интенсивность;
- г) произвольность.

18. Что относится к объективным показателям состояния роженицы в родах?

Эталон ответа:

- а) температура тела;
- б) частота пульса;
- в) артериальное давление;
- г) физиологические отправления.

19. Каковы способы наблюдения за характером схватки?

Эталон ответа:

- а) мануальный;
- б) гистерография.

20. По каким характеристикам оценивается сердечная деятельность здорового плода в родах?

Эталон ответа:

- а) по частоте сердцебиения (120 - 160 уд./мин.);
- б) по ритму (правильный);
- в) по тембру (окраска звука ясная)
- г) по данным КТГ – базальному ритму, количеству осцилляций, акцелераций, децелераций, показателю STV.

21. Какие моменты биомеханизма родов совершаются в первом периоде родов?

Эталон ответа:

- а) сгибание головки;
- б) внутренний поворот головки.

22. Каковы клинические признаки начала второго периода родов?

Эталон ответа:

- а) полное раскрытие шейки матки;
- б) отхождение околоплодных вод;
- в) начало потуг.

23. Каковы основные параметры, характеризующие потуги?

Эталон ответа:

- а) частота;
- б) продолжительность;
- в) интенсивность;
- г) произвольность.

24. Каковы способы определения положения головки плода в малом тазу во втором периоде родов?

Эталон ответа:

- а) наружное акушерское исследование;
- б) влагалищное исследование.

25. Каковы приемы ручного пособия при рождении плода в головном предлежании? Перечислите их.

Эталон ответа:

- а) предупреждение преждевременного разгибания головки;
- б) предупреждение быстрого прорезывания головки;
- в) заимствование тканей вульварного кольца;
- г) регуляция потуг;
- д) выведение плечиков соответственно биомеханизму родов.

26. Какие основные механизмы приводят к отслойке плаценты?

Эталон ответа:

- а) сокращение матки;
- б) прекращение действия прогестеронового блока;
- в) образование ретроплацентарной гематомы;
- г) падение внутриматочного давления.

27. Какие вы знаете варианты механизма отделения плаценты?

Эталон ответа:

- а) центральный (по Шульццу);
- б) краевой (по Дункану).

28. Какие названия носят наиболее часто определяемые признаки отделения плаценты?

Эталон ответа:

- а) признак Кюстнера-Чукалова;
- б) признак Альфельда;
- в) признак Шредера;
- г) признак Клейна;
- д) признак Микулича.

29. Что относится к механизму послеродового гемостаза?

Эталон ответа:

- а) сокращение матки;
- б) тромбоз сосудов плацентарной площадки;
- в) сокращение спиралевидных сосудов.

30. Какая кровопотеря в родах считается физиологической?

Эталон ответа: Кровопотеря, не превышающая 0,5% от веса тела роженицы, т.е. в пределах 200,0-400,0 мл.

Студент должен знать:

1. Что такое роды?
2. Продолжительность нормальной беременности, срок наступления родов.
3. Причины наступления родов.
4. Что такое прелиминарный период? Каковы его клинические проявления, продолжительность?
5. Периоды родов, их продолжительность у перво- и повторнородящих.
6. Клинические признаки первого периода родов, динамика схваток, контракция, ретракция, дистракция мышечных волокон.
7. Механизм раскрытия шейки матки у перво- и повторнородящих.

8. Плодный пузырь, его роль в механизме раскрытия шейки матки.
9. Что такое пояс соприкосновения, "передние и задние воды", "контракционное кольцо"?
10. Понятие "своевременное", "преждевременное", "ранее" излитие околоплодных вод.
11. Обследование роженицы в первом периоде родов, показания для влагалищного исследования.
12. Ведение первого периода родов.
13. Клинические особенности второго периода родов, состояние роженицы во время потуг.

Студент должен уметь и владеть:

1. Оценка частоты, продолжительности, интенсивности схваток и потуг.
2. Аускультация сердцебиения плода.
3. Подготовка роженицы для приема родов.
4. Прием нормальных родов вне стационара.
5. Уход за глазами у новорожденных.
6. Предварительная и окончательная обработка пуповины.
7. Определение признаков отделения плаценты.
8. Выделение отделившегося последа по Абуладзе, Гентеру, Креде-Лазаревичу.
9. Определение целостности плаценты и оболочек.
10. Осмотр родовых путей после родов.
11. Определение и оценка величины кровопотери в родах.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Подготовка роженицы и акушерки к приему родов.
2. Сущность и методика приемов по защите промежности.
3. Элементы первого туалета новорожденных.
4. Клинические особенности третьего периода родов.
5. Механизмы отделения плаценты, признаки отделения плаценты.
6. Методы выделения отделившегося последа.
7. Механизм послеродового гемостаза.
8. Понятие о физиологической кровопотере.
9. Профилактика кровотечения в родах.
10. Определение целостности плаценты и оболочек.
11. Определение целостности родовых путей.

Тема 6. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОСЛЕРОДОВЫЙ ПЕРИОД: ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ РОДИЛЬНИЦЫ, ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА.

Цель занятия:

Изучить физиологические процессы, происходящие в организме роженицы, клинику послеродового периода. Научиться принципам ведения послеродового периода, профилактике возможных осложнений. Изучить основные требования санитарно-эпидемиологического режима в послеродовом отделении.

Место занятия:

родильный зал, послеродовое отделение, учебная комната.

Наглядные пособия:

муляжи, слайды, истории родов, обменные карты, справки новорожденных, таблицы:

1. Состояние матки в различные сроки послеродового периода;
2. Состояние шейки матки в различные сроки послеродового периода;
3. Состояние эндометрия и сроки его регенерации в послеродовом периоде;
4. Биохимический состав молозива и молока;
5. Схема обработки молочных желез;
6. Распорядок дня в послеродовом отделении;
7. Комплекс гимнастических упражнений для рожениц.

Содержание занятия:

Послеродовый период (puerperium) начинается с момента изгнание последа и продолжается приблизительно 6-8 недель. Различают ранний (в течение 2-х часов после родов) и поздний послеродовый период. В течение этого времени в организме роженицы совершаются важные физиологические процессы: проходят почти все изменения, возникшие в связи с беременностью и родами в половых органах, эндокринной, нервной, сердечно-сосудистой и других системах; происходит становление и расцвет функции молочных желез.

Изменения в организме роженицы.

Состояние ЦНС и гормональный статус. На смену гестационной доминанте, характерной для периода беременности, в ЦНС роженицы они связаны с пробуждением инстинкта материнства. Наступает преимущественное возбуждение в коре головного мозга, что нередко сопровождается лабильностью психики.

Наиболее существенные изменения в послеродовом периоде происходят в эндокринной системе: резко снижается уровень плацентарных гормонов, восстанавливается функция гипоталамо-гипофизарной системы.

Для начала лактации имеют значение эстрогены, прогестерон и пролактин, в последующем - пролактин и окситоцин. После прекращения кормления или в связи со снижением экспрессии пролактина восстанавливается циклическая деятельность гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы и других желез внутренней секреции: щитовидной, надпочечников.

Интервал между родоразрешением и появлением овуляторных циклов составляет примерно 50 дней у не кормящих и более 100 дней - у кормящих родильниц.

Половые органы и молочные железы. В первые часы послеродового периода происходит значительное сокращение матки; на фоне повышенного тонуса возникают периодические сокращения ее мускулатуры (послеродовые схватки), способствующие значительному уменьшению размеров матки. Обратное развитие матки носит название *инволюции*. После окончания родов быстро сокращается *тело матки*. В течение 14 сут после родов матка имеет шаровидную форму, несколько сплюснутую в передне-заднем направлении, ее дно расположено на 15-18 см выше лона. Толщина матки наибольшая в области дна и уменьшается по направлению к шейке. В полости матки находится небольшое количество крови. Шейка матки проходима для 2-3-х пальцев руки. Изнутри стенки матки складчаты, плацентарная площадка представляет собой шероховатую раневую поверхность с тромбами в области сосудов. На других участках матки могут быть остатки децидуальной оболочки и желез, из которых впоследствии регенерирует эндометрий.

Связочный аппарат матки после родов растянут, поэтому она легко смещается. При попытке выжать оставшуюся кровь матку легко можно сместить в полость малого таза, шейка при этом может достигать входа во влагалище. В течение 2 нед масса матки быстро уменьшается: после родов она составляет 1000 г, к концу 1-й недели - 500 г, к концу 2-й недели - 325 г, 3-й - 250 г, к концу послеродового периода - 50 г, т.е. достигает размеров небеременной матки. Масса матки в послеродовом периоде уменьшается из-за постоянного тонического сокращения мышечных волокон, что способствует снижению кровоснабжения и как следствие гипотрофии и даже атрофии отдельных волокон. Большая часть сосудов облитерируется.

Обратному развитию подвергается и шейка матки, так непосредственно после родов диаметр внутреннего зева равен 10-12 см, через зев в полость матки можно ввести руку. Инволюция *шейки матки* происходит несколько медленнее, чем тела. Через 24 часа формируется внутренний зев и канал шейки матки пропускает два пальца, а через три дня он уже едва проходим для одного. Формирование зева происходит вследствие сокращения циркулярной мускулатуры окружающей внутреннее отверстие канала шейки матки. К 10 дню после родов канал полностью сформирован, но наружный зев проходим еще для кончика пальца. Закрытие наружного зева завершается полностью на 3-й неделе после родов, причем он приобретает щелевидную форму.

Одновременно происходит заживление внутренней (ранево́й)

поверхности матки и постепенная регенерация элементов, образующих эндометрий. Под влиянием протеолитических ферментов происходит распад и отторжение задержавшихся в матке частиц децидуальной оболочки и сгустков крови. В этом процессе участвуют лейкоциты, массовая миграция которых из глубоких слоев матки возникает в первые дни послеродового периода. Образуется лейкоцитарный вал, препятствующий проникновению микробов из полости в стенку матки. Эпителизация внутренней поверхности матки заканчивается обычно к 9-10 дню, восстановление слизистой оболочки матки на 6-7 неделе, а в области плацентарной площадки - на 8-ой неделе после родов.

Быстрота инволюции матки зависит от ряда причин; общего состояния, возраста женщины, особенностей течения беременности и родов, кормления грудью и т.д. Инволюция замедленная (субинволюция) наблюдается у ослабленных и многорожаящих женщин, у первородящих старше 27 лет, после патологических родов. У кормящих женщин матка сокращается значительно быстрее, чем у некормящих.

В процессе заживления внутренней поверхности матки появляются послеродовые выделения - лохии, представляющие собой раневой секрет. Характер лохий в течение послеродового периода меняется в соответствии с проходящими процессами очищения и заживления внутренней поверхности матки. В первые дни лохии наряду с распадающимися частицами децидуальной ткани содержат значительную примесь крови; при микроскопическом исследовании отмечается преобладание эритроцитов; с 3-4 дня лохии приобретают характер серозно-сукровичной жидкости с преобладанием лейкоцитов. К 10-му дню лохий становятся светлыми, жидкими без примеси крови. Постепенно уменьшается и количество лохий: с 3-й недели они становятся скудными, на 5-6-й неделе выделения из матки прекращаются. При замедленной инволюции матки выделения лохий затягиваются, примесь крови держится дольше. При закупорке внутреннего зева сгустком крови может возникнуть скопление лохий в полости матки - лохиометра.

В маточных трубах в течение 2 нед уменьшается кровоток, исчезает отек, они приобретают исходное состояние.

Яичники, несколько увеличенные во время беременности, уменьшаются, в них обнаруживаются развивающиеся фолликулы на разных стадиях, но овуляция, как правило, во время кормления не происходит из-за тормозящего влияния пролактина. Однако возможность овуляции все-таки не исключена, как и наступление беременности во время кормления.

Просвет влагалища у первородящих, как правило, не возвращается к первоначальному состоянию, а остается шире; складки на стенках влагалища выражены слабее. В первые недели послеродового периода вместимость влагалища сокращается. Отечность, гиперемия, ссадины влагалища исчезают. От девственной плевы остаются сосочки (*carunculae myrtiformis*).

Связочный аппарат матки восстанавливается в основном к концу 3-й недели после родов.

Мышцы промежности, если они не травмированы, начинают восстанавливать свою функцию уже в первые дни и приобретают обычный тонус к 10-12-му дню послеродового периода.

Брюшная стенка долго остается расслабленной в результате перерастяжения и расхождения мышц передней брюшной стенки, особенно около пупка. Расхождение мышц, особенно у повторнородящих, может сохраняться на всю жизнь.

Молочные железы. Во время беременности в молочных железах происходят изменения, подготавливающие их к секреции молока. Уже во время беременности из соска можно выжать каплю секрета - молозиво. Молозиво - густая жидкость щелочной реакция, содержащая белок, жировые капельки, эпителиальные клетки из железистых пузырьков и молочных протоков и "молозивные тельца" - большие округлые клетки, имеющие жировые включения. Молозиво богато белками и солями; в нем меньше углеводов, чем в молоке. В молозиве есть витамины, ферменты, антитела.

Процесс образования молока регулируется нервной системой и лактогенным гормоном гипофиза. Этот гормон вызывает секрецию молока после подготовки паренхимы молочной железы в период беременности эстрогенами (развитие выводных протоков) и прогестероном (пролиферация в альвеолах). Молоко - белая жидкость, представляющая собой взвесь мельчайших капелек жира, находящихся в сыворотке. Молоко имеет щелочную реакцию, при кипячении не свертывается. Состав его следующий: вода 87-88%, белок 1,5%, жир 3,5-4,5%, углеводы (лактоза) около 6,5-7%, соли 0,18-0,2%, Молоко, как и молозиво, содержит витамины, ферменты и антитела.

Сердечно-сосудистая система. После родов приблизительно на 13% снижаются объем циркулирующей крови (ОЦК), объем циркулирующей плазмы (ОЦП) и объем циркулирующих эритроцитов (ОЦЭ). Снижение ОЦК в раннем послеродовом периоде в 2-2,5 раза превышает кровопотерю и обусловлено депонированием крови в органах брюшной полости при снижении внутрибрюшного давления непосредственно после родов. В последующем ОЦК и ОЦП увеличиваются в результате перехода внеклеточной жидкости в сосудистое русло.

Сразу после родов нередко наблюдаются *тахикардия*, увеличенный ударный объем и сердечный выброс, *транзиторное повышение АД на 5-6%*. Сердце постепенно принимает обычное положение в грудной клетке, показатели гемодинамики быстро нормализуются.

В течение первых 2 нед после родов сохраняется *гиперкоагуляция*, которая может провоцировать тромбозомболические осложнения, особенно после оперативных родов.

Мочевая система. Сразу после родов наблюдается гипотония мочевого пузыря, которую усугубляют длительные роды, особенно второй период, а также наличие крупного плода. Гипотония мочевого пузыря обуславливает затруднение и нарушение мочеиспускания. Родильница может не ощущать позывов к мочеиспусканию, оно становится болезненным.

Клубочковая фильтрация, клиренс эндогенного креатинина, увеличенные во время беременности, возвращаются к нормальным параметрам к 8-й неделе послеродового периода. Почечный кровоток уменьшается в течение послеродового периода. Его нормальный уровень окончательно устанавливается в среднем к 5-6-й неделе после родов. Причины длительной регрессии почечного кровотока не известны.

Органы пищеварения. В послеродовом периоде вследствие некоторой атонии гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта могут наблюдаться *запоры*, которые исчезают при рациональном питании и активном образе жизни. Часто (у 80% пациенток) после родов появляются *геморроидальные узлы*, которые могут ущемляться.

Ведение послеродового периода.

В течение 4-5 дней после родов родильница, как правило, находится в послеродовом отделении акушерского стационара. Возможность инфицирования исключается при циклическом заполнении палат, соблюдении асептики и антисептики (изоляция родильниц с признаками инфекции в наблюдательном отделении, тщательная санитарная обработка палат, мебели, постельных принадлежностей), использовании одноразовых инструментов и предметов ухода.

В настоящее время придерживаются активной тактики ведения послеродового периода. Родильницы встают через несколько часов после как физиологических, так и оперативных родов.

В послеродовом периоде осуществляют контроль:

- общего состояния;
- показателей гемодинамики;
- температуры тела;
- состояния молочных желез;
- сокращения (инволюции) матки;
- выделений из матки;
- физиологических отпавлений.

После оценки общего состояния, пульса, АД определяют *состояние молочных желез*, которые постепенно (на 2-3-и сутки) становятся равномерно плотными. Молочные железы безболезненны, при надавливании на сосок в первые дни из него выделяется молозиво, затем молоко. Соски тщательно осматривают, для раннего выявления трещин. Во избежание образования трещин не следует до начала выделения молока давать ребенку возможность сосать более 5 мин.

Перед кормлением и после каждого кормления рекомендуется обмывать молочные железы теплой водой с детским мылом в направлении от соска к подмышечной впадине.

Начиная с 3-х суток родильница пользуется бюстгальтером для предупреждения застоя молока и чрезмерного нагрубания молочных желез. При значительном нагрубании, что нередко бывает на 3-4-е сутки после

родов, ограничивают питье, назначают слабительные, диуретические средства, но-шпу, парлодел, достинекс, используют физиотерапию. В настоящее время отказались от кормления по часам ребенка. Ребенка прикладывают к груди по его требованию. В связи с этим сцеживание применяют только в начале кормления при повышенной секреции молока. Застойные явления в молочной железе при наличии трещин сосков могут привести к возникновению мастита. Поэтому после каждого кормления необходимо обрабатывать соски дезинфицирующим раствором (фурациллином, риванолом).

Здоровым женщинам со 2-го дня после нормальных родов назначают комплекс гимнастических упражнений, которые повышают тонус, улучшают кровообращение, ускоряют процесс заживления, способствуют укреплению мышц брюшного пресса и тазового дна. Гимнастика назначается врачом и проводится под его контролем.

Важное значение в послеродовом периоде придают *состоянию матки*: высоте стояния ее дна, консистенции, болезненности.

Высоту стояния дна матки над лоном определяют сантиметровой лентой. Ее величина в 1-е сутки после родов при опорожненном мочевом пузыре равна 15-16 см и ежедневно уменьшается на 2 см. К 10-му дню после родов матка над лоном не пальпируется. Матка должна быть плотной и безболезненной. Обратному развитию матки способствует регулярная деятельность мочевого пузыря и кишечника. При болезненных схватках, которые могут быть у повторнородящих, назначают обезболивающие и спазмолитические средства.

Более точную информацию об инволюции матки получают с помощью УЗИ. Обращают внимание на состояние полости матки, в которой могут скапливаться кровь и тканевые элементы.

К 3-м суткам послеродового периода в полости матки при УЗИ определяется небольшое количество кровяных сгустков и остатков децидуальной ткани. Наиболее часто указанные структуры локализуются в верхних отделах полости матки на 1-3-и сутки послеродового периода. В дальнейшем частота обнаружения эхоструктур в полости матки снижается. К 5-7-м суткам послеродового периода они, как правило, локализуются в нижних отделах матки в непосредственной близости к внутреннему зеву.

Состояние послеродовой матки при УЗИ зависит от метода родоразрешения. После кесарева сечения уменьшение матки в длину происходит значительно медленнее, чем при родах через естественные родовые пути. Кроме того, после абдоминального родоразрешения отмечается утолщение передней стенки матки, особенно выраженное в области раны (нижний маточный сегмент). В проекции раны визуализируется зона неоднородной эхоплотности шириной 1,5-2,0 см и точечные и линейные сигналы с низкой звукопроводимостью - отражение от лигатур.

Большое внимание уделяют содержанию в чистоте наружных половых органов. Выделяющиеся из половых путей лохии загрязняют наружные половые органы и промежность и способствует размножению микробов.

Поэтому необходимо производить не реже раз в день туалет наружных половых органов родильницы, соблюдая правила асептики и антисептики. Ежедневно утром и вечером производится обработка швов. Кетгутовые швы на слизистой оболочке влагалища, малых половых губ обрабатываются раствором бриллиантовой зелени после предварительного туалета. Шелковые швы на промежности подлежат только обработке бриллиантовой зеленью. Швы промежности снимаются на 5-е сутки. Предварительно родильнице делается очистительная клизма.

При нормальном течении послеродового периода родильницу и новорожденного выписывают на 4-5-е сутки под наблюдение врача женской консультации и участкового педиатра.

Контрацепция в послеродовом периоде.

В период лактации, как правило, овуляции не происходит и беременность не наступает. Однако у 5% женщин, несмотря на лактацию, через 6 нед может созреть яйцеклетка и наступить беременность. Через 6 нед после родов рекомендуется прибегать к контрацепции. Возможно использование любых барьерных контрацептивов и оральных гестагенных препаратов (динэстренол, левоноргестрел и др.).

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов.

1. Какой период называется послеродовым и сколько он продолжается?

Эталон ответа: Послеродовый период (puerperium) начинается с момента изгнание последа и продолжается приблизительно 6-8 недель.

2. Что такое ранний послеродовый период и какова его продолжительность?

Эталон ответа: Первые два часа после родов.

3. Какие показатели контролируют в раннем послеродовом периоде и почему?

Эталон ответа: АД, пульс, величину матки, количество выделений из половых путей; ранний послеродовый период опасен возникновением кровотечения.

4. Что мы понимаем под инволюцией матки?

Эталон ответа: Обратное развитие матки после родов, ее постепенное уменьшение в размере, уплощение, уплотнение, восстановление циклических изменений в эндометрии.

5. Какова динамика изменения веса матки?

Эталон ответа: Вес матки после родов 1000,0; к концу первой недели он уменьшается до 500,0 - 600,0; к концу второй - до 350,0; третьей-до 200; к концу послеродового периода вес матки достигает 50,0 - 70,0.

6. Какие процессы происходят в эндометрии после изгнания последа?

Эталон ответа: Отторжение децидуальной оболочки, регенерация раневой поверхности, пролиферация функционального слоя за счет эпителия доньев желез в базальном слое.

7. Что такое лохии?

Эталон ответа: Отделяемое из половых путей в послеродовом периоде, состоящее из крови, обрывков плодных оболочек, децидуальной оболочки, секрета желез эндометрия, раневого секрета.

8. Каков характер изменения лохий по дням послеродового периода?

Эталон ответа: Первые 2-3 дня после родов лохии имеют кровянистый характер (*Lochia rubra*); начиная с 3-4 дня, лохии кровянисто-серозные (*Lochia rubra-serosa*); с преобладанием лейкоцитов; на 7-9 день после родов они становятся серозными (*Lochia serosa*); с 10-12 дня они принимают характер слизистых выделений. Общее количество лохий не более 500-1500 мл за 8 дней.

9. Когда полностью закрываются наружный и внутренний зевы шейки матки?

Эталон ответа: Внутренний - к 3 дню; наружный - к 10-12 дню послеродового периода.

10. Что такое субинволюция матки и каков основной принцип ее диагностики?

Эталон ответа: Замедленное обратное развитие матки; по задержке уменьшения высоты и ширины матки ежедневно в послеродовом периоде.

11. Почему в послеродовом периоде необходимо следить за функцией мочевого пузыря и кишечника?

Эталон ответа: Переполненный мочевой пузырь и прямая кишка способствуют субинволюции матки.

12. Каковы особенности питания роженицы в послеродовом периоде?

Эталон ответа: Пища должна быть калорийной, а первые 3 - 4 дня без избытка клетчатки, и последующие дни пища обычная.

13. Чем характеризуется лактационная функция молочных желез?

Эталон ответа: В 1-3 день послеродового периода выделяется молозиво, с 4-5 дня - молоко.

14. Каковы особенности биохимического состава молозива и молока?

Эталон ответа: Удельный вес молозива выше, 1026 - 1036, реакция щелочная, содержит 2,25% белка, много жировых клеток, эпителия молочных протоков; молоко имеет нейтральную реакцию, удельный вес 1031, содержание белка 1,5%, жира 3,5-4,5%, большое количество витаминов, углеводов.

15. Через сколько часов после нормальных родов прикладывается к груди матери здоровый новорожденный?

Эталон ответа: Через 6 - 12 часов.

16. В чем заключается подготовка молочных желез к кормлению?

Эталон ответа: Обмывание молочных желез теплой кипяченой водой 2-3 раза в день; перед кормлением соски обрабатываются 2% раствором борной кислоты или раствором фурацилина, 1-2 раза в день после кормления спиртовым раствором бриллиантовой зелени.

17. Что лежит в основе профилактики септических осложнений в послеродовом периоде?

Эталон ответа: Соблюдение принципов асептики и антисептики.

18. Сколько раз и как проводится обработка наружных половых органов родильниц?

Эталон ответа: Не менее 2 раз в сутки; подмыванием дезинфицирующим раствором, сверху вниз.

19. Какой режим назначается здоровой родильнице?

Эталон ответа: Активный.

20. Каковы виды санитарно-просветительной работы, проводимой для родильниц в послеродовом периоде?

Эталон ответа: Беседы, лекции, школа матерей, санбюллетени.

21. С какой целью проводится послеродовая гимнастика?

Эталон ответа: Восстановление физиологического состояния мышц передней брюшной стенки и тазового дна.

Студент должен знать:

1. Продолжительность послеродового периода.
2. Изменения, происходящие в нейроэндокринной и сердечно-сосудистой системах родильниц.
3. Физиология лактации, биохимический состав молозива и молока.
4. Изменения, происходящие в половых органах женщины в послеродовом периоде.
5. Ведение нормального послеродового периода.
6. Гигиена родильницы,
7. Уход за молочными железами, профилактика маститов.
8. Уход за швами на промежности и слизистой влагалища.
9. Время выписки здоровой родильницы из роддома.
10. Определение продолжительности в оформление послеродового отпуска.

Студент должен уметь и владеть:

1. Определение высоты стояния дна матки, ее консистенции, подвижности.
2. Умение пальпировать молочные железы.
3. Умение сцеживать молочные железы.
4. Катетеризация мочевого пузыря.
5. Подмывание родильницы.
6. Техника обработки швов на промежности, слизистой влагалища, шейке матки.
7. Ведение нормального послеродового периода.
8. Умение оформлять обменную карту, справки о новорожденном, послеродового отпуска.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

11. Структура послеродового отделения.
12. Принципы организации работы послеродового отделения.
13. Санитарно-эпидемиологический режим в послеродовом отделении.
14. Изменения, происходящие в нейроэндокринной и сердечно-сосудистой системах родильниц.
15. Физиология лактации, биохимический состав молозива и молока.
16. Изменения, происходящие в половых органах женщины в послеродовом периоде.
17. Гигиена родильницы,
18. Особенности диеты родильницы.
19. Медикаментозные препараты для контрацепции в послеродовом периоде.

Тема 7. ТАЗОВОЕ ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛОДА.

Цель занятия: изучить причины образования тазовых предлежаний, классификацию, методы диагностики и ведения родов, а также наиболее типичные осложнения при тазовых предлежаниях. Используя фантом и куклу, научиться технике оказания пособия по методу Цовьянова при чистом ягодичном и ножном предлежаниях, а также ручного пособия классическим способом.

Место занятия: дородовые отделения, родильный зал, учебная комната, симуляционный класс.

Наглядные пособия: фантомы, куклы, тазы. Рисунки, муляжи, изображающие разновидности тазовых предлежаний, моменты биомеханизма родов и, акушерских пособий, осложнений при тазовых предлежаниях.

Содержание занятия:

Тазовые предлежания (*praesentatio pelvica*) - это предлежание, при котором ягодицы и/или ножки/ножка плода являются предлежащей частью.

Частота тазового предлежания составляет 3-5% всех родов.

Беременность и роды при тазовом предлежании относятся к *патологическим*, так как при данном виде предлежания чаще, чем при головном, наблюдаются осложнения как у матери (разрывы шейки, влагалища, промежности, повреждения подвздошно-крестцового и лобкового сочленений, послеродовые кровотечения и послеродовые инфекционные заболевания), так и у плода (травмы ЦНС, асфиксия, кровоизлияния в мышцы шеи, переломы конечностей, вывихи суставов, повреждения плечевого нервного сплетения, дисплазия или врожденные вывихи тазобедренных суставов).

В отдаленные сроки у детей, родившихся в тазовом предлежании, возможны парезы конечностей, отставание в психомоторном развитии, энцефалопатия, гидроцефалия.

Перинатальная смертность при тазовом предлежании плода в 2-3 раза выше, чем при головном.

Неблагоприятные перинатальные исходы обусловлены тем, что первой рождается менее объемная часть плода - тазовый конец, а за ним следует большая по размеру головка, в связи с чем могут возникать затруднения при ее рождении.

Классификация тазовых предлежаний.

Принято различать следующие разновидности тазовых предлежаний(см. рис.1):

1. ягодичные (сгибательные);
2. ножные (разгибательные).

Ягодичные предлежания делятся на чистые ягодичные и смешанные ягодичные предлежания.

При чистых ягодичных предлежаниях ко входу в малый таз предлежат ягодички плода; ножки вытянуты вдоль туловища (тазобедренные

суставы согнуты, коленные - разогнуты).

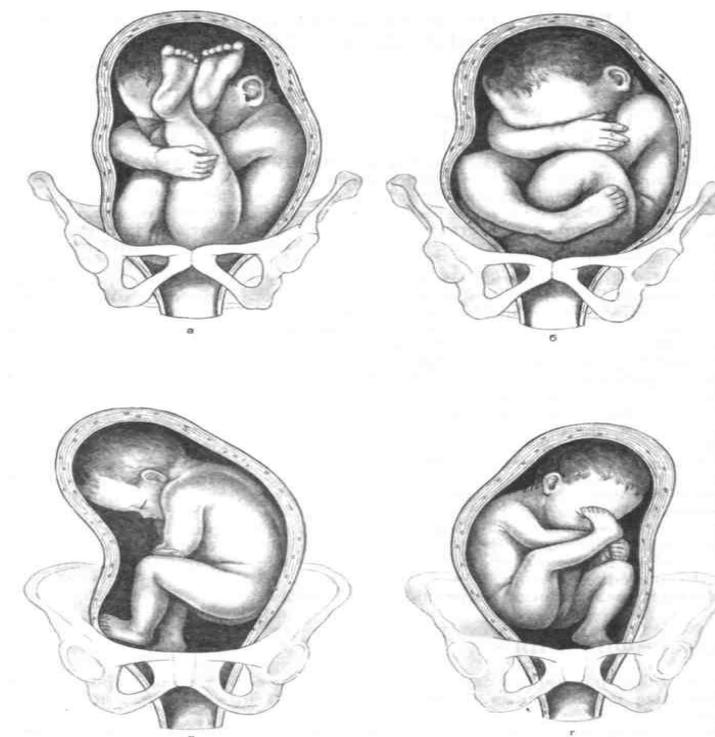


Рис. 1. Варианты тазовых предлежаний.

а - чисто ягодичное предлежание; б - смешанное ягодичное предлежание; в - полное ножное предлежание; г - неполное ножное предлежание.

При смешанных ягодичных предлежаниях ко входу в малый таз вместе с ягодицами предлежат ступни ножек. Ножки согнуты в тазобедренных и коленных суставах и разогнуты в голеностопных суставах - плод как бы сидит на корточках.

Ножные предлежания бывают полные и неполные. *При полном ножном предлежании* ко входу в малый таз предлежат обе ножки плода, *при неполном* - одна, вторая ножка вытянута вдоль туловища. Разновидностью ножных является и коленное предлежание, переходящее во время родов в ножное.

Среди вариантов тазового предлежания наиболее часто (64%) встречаются ягодичные предлежания, крайне редко - коленные предлежания (0,3%).

Причины тазовых предлежаний можно разделить на материнские, плодовые и плацентарные. Эти причины могут препятствовать вставлению головки ко входу в малый таз, ограничивать или повышать подвижность плода в матке.

К *материнским факторам*, способствующим тазовым предлежаниям, относятся аномалии развития матки (двуругая, седловидная и т.д.); миома матки, особенно расположенная в нижнем сегменте матки; деформации и опухоли костей таза; узкий таз; снижение тонуса матки у многорожавших

или его повышение при угрозе прерывания беременности; функциональная неполноценность мышц матки.

Плодовые факторы включают в себя многоплодие, задержку роста плода, недоношенность, врожденные аномалии плода (анэнцефалия, гидроцефалия), неправильные членорасположения плода, маловодие, многоводие, незрелость вестибулярного аппарата плода. При тазовом предлежании структуры мозга, в частности продолговатого, менее зрелые по сравнению с головным, даже при доношенной беременности.

К *плацентарным факторам* относятся предлежание плаценты и ее расположение в области дна или углов матки.

Диагностика тазовых предлежаний.

Диагностика основывается на данных наружного акушерского, влагалищного, ультразвукового исследования.

Наружное акушерское исследование (четыре приема Леопольда) позволяет заподозрить тазовое предписание.

В процессе осуществления *первого приема* в дне матки определяют округлую, плотную, баллотирующую головку, нередко смещенную от средней линии живота вправо или влево. Дно матки при тазовых предлежаниях стоит выше, чем при головном предлежании, при одном и том же сроке беременности. Это обусловлено тем, что тазовый конец плода в отличие от головного обычно находится над входом в малый таз до конца беременности и начала родов.

При втором приеме наружного акушерского исследования по спинке плода определяют его позицию и вид.

При третьем приеме над входом или во входе в таз прощупывается крупная, неправильной формы предлежащая часть мягковатой консистенции, не способная к баллотированию.

Четвертый прием позволяет уточнить характер предлежащей части и ее отношение ко входу в малый таз. Тазовый конец плода, как правило, располагается высоко над входом в малый таз.

Сердцебиение плода при тазовых предлежаниях наиболее отчетливо прослушивается выше пупка, иногда на его уровне, справа или слева (в зависимости от позиции).

При влагалищном исследовании во время беременности через передний свод прощупывается объемистая мягковатой консистенции предлежащая часть плода, которая более плотная и круглая по сравнению с головкой. *Во время родов влагалищное исследование* помогает подтвердить диагноз следующим образом: при ягодичном предлежании определяется объемистая, мягковатая часть, седалищные бугры, крестец, межягодичная складка, анус, половые органы плода. При чистом ягодичном предлежании, следуя за ножкой, можно прощупать паховый сгиб. При смешанном ягодичном предлежании прощупывается стопа, лежащая с ягодицами. Чтобы ошибочно не принять ножку за выпавшую ручку, надо помнить, что у ножки имеется пяточная кость, пальцы ровные, короткие, большой палец не отстаёт и не обладает большой подвижностью. Большой палец ручки легко

прижимается к ладони, большой палец ножки прижать к подошве не удается.

Тазовое предлежание без труда диагностируется при УЗИ, позволяющем определить не только тазовое предлежание, но и его вариант, массу плода, положение головки (согнута, разогнута), количество вод и др.

При УЗИ по величине угла между позвоночником и затылком выделяют четыре варианта положения головки плода: при размерах угла более 110° - головка согнута; от 100 до 110° - слабое разгибание (I степень, "поза военного"); от 90 до 100° - умеренное разгибание (II степень); менее 90° - чрезмерное разгибание (III степень, "смотрит на звезды") (рис. 2).

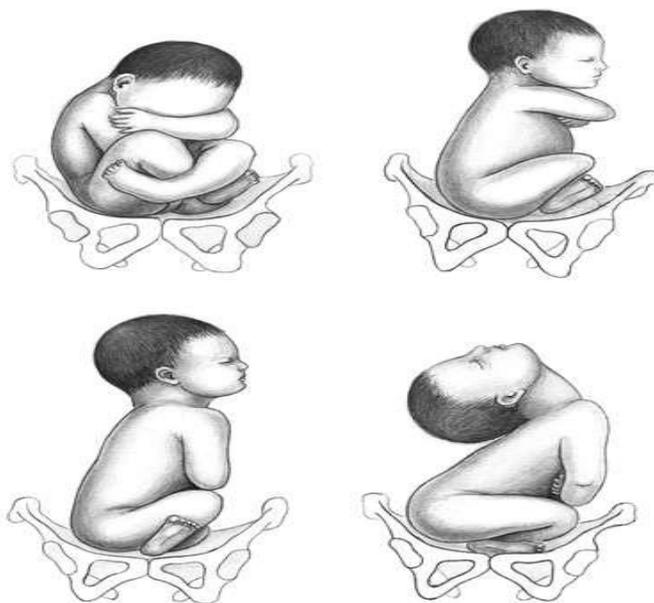


Рис. 2. Варианты положения головки плода при тазовом предлежании. А - головка согнута; Б - I степень разгибания («поза военного»); В - II степень разгибания; Г - III степень разгибания ("смотрит на звезды").

При наружном акушерском исследовании заподозрить разгибание головки плода можно на основании несоответствия размеров определяемой в дне матки головки плода и предполагаемой его массе, а также по выраженной шейно-затылочной борозде. Чрезмерное разгибание встречается крайне редко.

Биомеханизм родов при тазовых предлежаниях.

Продвижение плода по родовому каналу начинается в конце первого периода родов, после излития околоплодных вод. В начале родов ягодицы, как правило, располагаются поперечным размером (*linea intertrochanterica*) над одним из косых или поперечных размеров плоскостей входа в малый таз.

При тазовых предлежаниях различают шесть моментов механизма родов (рис. 4).

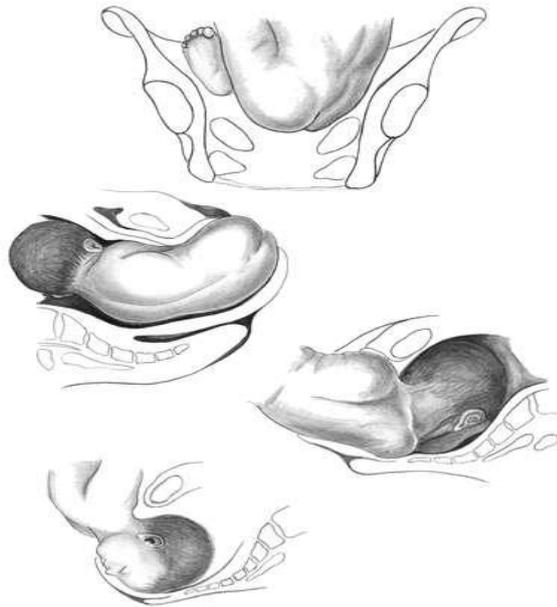


Рис.4. Биомеханизм родов при тазовом предлежании:

А - внутренний поворот ягодиц (первый момент);

Б - боковое сгибание поясничного отдела позвоночника (второй момент);

В - внутренний поворот плечиков и наружный поворот туловища (третий момент);

Г - сгибание и рождение головки (шестой момент).

Первый момент - внутренний поворот ягодиц. Он начинается при переходе ягодиц из широкой в узкую часть полости малого таза. Поворот совершается таким образом, что в выходе таза поперечный размер ягодиц оказывается в прямом размере таза.

Первой опускается ягодица плода, обращенная кпереди. Она подходит под лобковую дугу, образуется точка фиксации между нижним краем лонного сочленения таза матери и подвздошной костью плода, обращенной кпереди.

Второй момент - боковое сгибание поясничной части позвоночника плода. Дальнейшее поступательное движение приводит к боковому сгибанию позвоночника плода. При этом ягодица, обращенная кзади, выкатывается над промежностью и вслед за ней из-под лобкового сочленения окончательно рождается ягодица, обращенная кпереди. В это время плечики вступают своим поперечным размером в тот же косой размер входа в таз, через который прошли ягодицы, так, что спинка плода поворачивается кпереди.

Третий момент - внутренний поворот плечиков и наружный поворот туловища (рис. 4). Поворот завершается установлением плечиков в прямом размере выхода. Спинка плода поворачивается к бедру роженицы в соответствии с позицией (при первой позиции - к левому бедру, при второй позиции - к правому). Плечико плода, обращенное кпереди (граница верхней и средней трети плечевой кости), подходит под лобковую дугу, образуя точку

фиксации. Плечико, обращенное кзади, располагается впереди копчика над промежностью.

После образования точки фиксации в результате *бокового сгибания шейно-грудной части позвоночника (четвертый момент)* рождаются плечевой пояс и ручки (рис. 4).

Пятый момент - *внутренний поворот головки (в норме затылком кпереди)*. После рождения плечевого пояса головка вступает в косой размер плоскости входа в малый таз косым размером, противоположным тому, в котором проходили плечики. При переходе из широкой в узкую часть таза головка совершает внутренний поворот, в результате которого сагиттальный (стреловидный) шов оказывается в прямом размере выхода, а подзатылочная ямка - под лобковым сочленением, где образуется точка фиксации.

После образования точки фиксации происходит *сгибание головки (шестой момент)*. Следствием сгибания является рождение головки (рис. 4). Над промежностью последовательно рождаются подбородок, рот, нос, темя и затылок. Чаще головка прорезывается малым косым размером. Вследствие быстрого рождения конфигурации головки не происходит, и она имеет округлую форму.

Особенности родов при ножных предлежаниях. При полном ножном предлежании первыми из половой щели показываются ножки, при неполном предлежании, как правило, ножка, обращенная к симфизу (рис. 5). Когда ножки или одна ножка родились до подколенной ямки, ягодицы вступают во вход в таз в одном из косых размеров, и в дальнейшем механизм родов не отличается от такового при ягодичном предлежании.

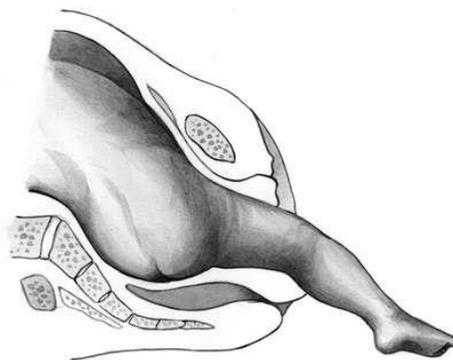


Рис. 5. Рождение ножки при неполном ножном предлежании

В норме ножки появляются из половой щели при полном раскрытии шейки матки. Однако выпадение ножки может произойти и при неполном раскрытии шейки, что неблагоприятно для плода.

Отклонения от нормального биомеханизма родов. При продвижении по родовым путям плод может повернуться спинкой кзади с образованием *заднего вида* (рис. 6). При согнутой головке в момент ее

рождения область переносицы упирается в симфиз, и над промежностью выкатывается затылок. Продвижение головки при заднем виде замедляется.



Рис. 6. Рождение последующей головки в заднем виде.

При заднем виде может произойти тяжелое осложнение - чрезмерное разгибание (запрокидывание) головки (рис.7). При этом подбородок задерживается над симфизом. Без оказания пособия рождение головки невозможно.



Рис. 7. Запрокидывание головки при заднем виде тазового предлежания.

Запрокидывание ручек. При продвижении плода ручки могут терять типичное расположение, отходить от грудки и задерживаться в матке (рис. 8). Ручки могут располагаться впереди личика, по бокам головки, запрокинуться за затылок (I, II и III степени запрокидывания). Запрокидывание ручек чаще всего возникает при неправильном оказании пособия и преждевременных попытках извлечения плода.

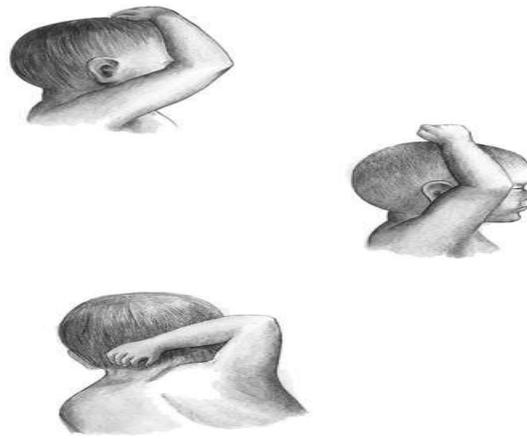


Рис. 8. Запрокидывание ручек: А - I степень; Б - II степень; В - III степень.

При нарушении механизма родов без акушерской помощи рождение плода невозможно. Плод нередко при этом может погибать от асфиксии.

Особенности течения беременности и родов.

В первой половине беременности часто наблюдаются угроза прерывания (45,9%), токсикоз (27,5%), истмико-цервикальная недостаточность (9%).

Во второй половине беременности чаще, чем при головном предлежании отмечаются угроза преждевременных родов (39,3%), задержка роста плода (5,3%), маловодие (5,3%).

Осложнения родов. Наиболее частым осложнением при родах в чисто ягодичном, ягодично-ножном и особенно в ножном предлежании является *несвоевременное* (преждевременное или раннее) *излитие околоплодных вод*. Это осложнение обусловлено отсутствием плотного пояса соприкосновения между предлежащей частью и родовым каналом, вследствие чего нет деления вод на передние и задние. При каждой схватке околоплодные воды перемещаются в нижний отдел матки, оказывая большое давление на околоплодные оболочки, способствуя их разрыву. При длительном безводном промежутке возможно инфицирование оболочек, плаценты, матки и плода.

Выпадение петель пуповины и мелких частей плода (рис. 9) может происходить в момент излития околоплодных вод. При наличии плотного пояса соприкосновения, когда тазовый конец вставляется в таз, не исключено сдавливание выпавшей пуповины, приводящее к гипоксии и гибели плода.



Рис. 9. Смешанное ягодичное предлежание. Выпадение петель пуповины

Первичная и вторичная слабость родовой деятельности развивается при тазовом предлежании в 2-3 раза чаще, чем при головном, и обусловлена как функциональной неполноценностью матки, так и отсутствием давления на нижний сегмент матки плотной части. Слабость родовой деятельности, как правило, сочетается с несвоевременным излитием околоплодных вод. Раскрытие шейки матки происходит медленно. Тазовый конец долго остается над входом в таз.

В *период изгнания* имеются особенности, в результате которых роды в тазовом предлежании относятся к патологическим. Одна из них заключается в том, что наиболее крупная и плотная часть плода - головка - рождается последней. *Первым по родовому каналу продвигается* менее объемный *тазовый конец*, который не может расширить родовые пути до такой степени, которая необходима для благополучного прохождения плечевого пояса и головки. При вступлении в таз плечевого пояса могут возникнуть затруднения для продвижения головки.

При рождении плода в тазовом предлежании неизбежно происходит *сдавление пуповины* головкой. Прижатие пуповины к родовым путям начинается с того момента, когда плод рождается до пупка и головка вступает в таз. Если в течение 3-5 минут задерживается рождение туловища и головки, то возникает гипоксия плода, которая может привести к его гибели.

Одним из осложнений является *вколачивание ягодиц* в таз при ягодичном предлежании. Это зачастую становится следствием клинического несоответствия плода и таза матери.

Ведение беременности и родов при тазовом предлежании.

Беременные с тазовым предлежанием до 28-30 нед нуждаются только в выжидательном наблюдении, поскольку у большинства (у 70% повторнородящих и у 30% первородящих) происходит спонтанный поворот плода на головку. С 30 нед беременности рекомендуют упражнения, направленные на изменение тазового предлежания в головное (*гимнастика*

по Дикань): беременная, лежа на кровати, попеременно поворачивается на правый и левый бок и лежит на каждом из них по 10 мин. Процедуру повторяют 3-4 раза 3 раза в день. Поворот плода на головку может произойти в течение 1-й недели.

При использовании гимнастических упражнений повышается тонус мышц передней брюшной стенки и матки в результате раздражения барорецепторов матки. Одновременно происходит раздражение вестибулярного аппарата плода.

Исправить предлежание позволяет **наружный профилактический поворот плода на головку** под контролем УЗИ. В настоящее время рекомендуется проводить его в 38 нед беременности в условиях стационара с учетом противопоказаний и осложнений. Для проведения наружного поворота обязательно применяют б-миметики с целью снижения тонуса матки и проводят кардиомониторинг плода до поворота и в течение 1 ч после его выполнения.

Метод родоразрешения при тазовом предлежании должен быть определен до родов. С учетом этого целесообразна госпитализация беременных с тазовым предлежанием в стационар при сроке 39 нед. Стационар должен быть обеспечен хорошо подготовленными кадрами, оснащен современным оборудованием, иметь круглосуточную анестезиологическую и реанимационную службы.

При тазовом предлежании родоразрешение возможно как с применением кесарева сечения, так и через естественные родовые пути.

Выбор метода родоразрешения при тазовом предлежании плода определяется возрастом, паритетом, соматическим и акушерским анамнезом, сроком беременности, готовностью женского организма к родам, размерами таза, целостью плодного пузыря, разновидностью тазового предлежания плода, положением его головки, состоянием и массой плода.

Из-за осложнений при родоразрешении через естественные родовые пути у беременных с тазовым предлежанием большинство акушеров расширяют показания к кесареву сечению. Частота кесарева сечения в различных клиниках варьирует от 50 до 90-100%.

Показаниями к кесареву сечению во время беременности являются:

- возраст старше 30 лет;
- экстрагенитальные заболевания, требующие исключения потуг;
- пороки развития внутренних половых органов;
- беременность после ЭКО, особенно неоднократного;
- сужение размеров таза;
- рубец на матке после кесарева сечения и консервативной миомэктомии;
- предполагаемая масса плода более 3600гг;
- перенашивание беременности;
- признаки гипоксии плода по данным кардиотокографии;
- нарушение кровотока в системе мать-плацента-плод при доплерометрии;

- гемолитическая болезнь плода;
- разгибание головки III степени по данным УЗИ;
- тазовое предлежание первого плода при многоплодной беременности;
- дополнительные показания к срочному прерыванию беременности;
- настойчивое требование пациентки.

Возраст первородящих 30 лет и более предполагает слабость родовой деятельности, часто вторичную во втором периоде родов, когда необходимы интенсивные сокращения матки для изгнания плода.

Важность паритета родов при тазовом предлежании определяется тем, что у повторнородящих ткани родовых путей создают меньшие препятствия для прохождения плода из-за растяжения при первых родах.

Огромное значение при тазовом предлежании плода имеют оценка **размеров и формы малого таза**. При тазовом предлежании плода даже небольшое уменьшение одного из размеров таза может привести к травме плода в процессе родов, поскольку при рождении головка не успевает приспособиться к тазу матери. Объективную оценку размеров и формы костного таза можно получить при рентгенопельвиметрии.

Для прогнозирования характера родовой деятельности важным признаком является **зрелость шейки матки**, определяемая по шкале Бишопа и по данным УЗИ. "Незрелая" шейка матки при доношенной беременности, особенно при преждевременном излитии околоплодных вод, предполагает слабость родовой деятельности, что неблагоприятно при тазовом предлежании плода.

При родоразрешении учитывают **массу плода**. Самая низкая смертность при тазовом предлежании установлена при массе плода от 2000 до 3500 г. При тазовом предлежании у первородящих крупным считается плод массой более 3600-3800 г.

Серьезным осложнением в процессе рождения головки является **чрезмерное ее разгибание (III степень)**, которое затрудняет прохождение через плоскости малого таза, создавая условия для травм головного и спинного мозга.

Для определения метода родоразрешения важное значение имеет **состояние плода**. Хроническая гипоксия плода, задержка роста плода требуют осторожного родоразрешения, поскольку осложнения в родах усугубляют тяжесть состояния плода. Следует принимать во внимание осложнения беременности, приводящие к гипоксии плода (перенашивание, гемолитическая болезнь плода и т.д.).

При доношенной беременности, нормальных размерах таза, средних размерах плода, согнутой или незначительно разогнутой головке, "зрелой" шейке матки, при чисто ягодичном предлежании у первородящей, при чисто ягодичном или смешанном ягодичном предлежании у повторнородящей роды можно вести через естественные родовые пути. В процессе родов могут появиться осложнения со стороны матери и/или плода. В таких случаях

приходится прибегать к оперативному родоразрешению (*экстренное кесарево сечение, крайне редко экстракция плода за тазовый конец*).

Ведение родов через естественные родовые пути.

При ведении родов через естественные родовые пути в *первом периоде родов* необходимы:

- уточнение характера предлежания,
- профилактика раннего излития околоплодных вод и выпадения петель пуповины,
- мониторинг за состоянием плода и развитием родовой деятельности,
- обезболивание схваток.

Для *профилактики раннего вскрытия плодного пузыря*, выпадения петель пуповины роженице рекомендуют соблюдать постельный режим. Лучше лежать на том боку, куда обращена спинка плода. Это способствует усилению родовой деятельности, правильному вставлению предлежащей части.

После излития околоплодных вод обязательно влагалищное исследование для уточнения диагноза и исключения выпадения пуповины.

При выпадении петли пуповины и отсутствии условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути производят кесарево сечение.

С началом родовой деятельности при целом плодном пузыре роды следует вести выжидательно. При отсутствии возможности проведения УЗИ необходимо наружными ручными приемами и при влагалищном исследовании *уточнить характер предлежащей части*. Во время влагалищного исследования при чисто ягодичном предлежании пальпируется часть плода мягкой консистенции, определяется крестец, копчик, седалищные бугры, щель между ягодицами, заднепроходное отверстие, половые органы плода, паховый сгиб. По расположению крестца распознают позицию и вид плода: при переднем виде первой позиции он обращен влево и кпереди, при заднем виде второй позиции - вправо и кзади. При смешанном ягодичном предлежании рядом с ягодицами прощупывается стопа. При ножном предлежании определяются стопы плода и ягодицы выше них.

При ножных предлежаниях пяточный бугор, короткие и ровные пальцы, отсутствие отведения большого пальца позволяют отличить ножку от ручки плода. Колено отличается от локтя подвижным надколенником.

Возможность определения предлежащей части повышается после излития околоплодных вод.

В процессе *наблюдения за сердечной деятельностью* плода необходимо учитывать ее особенности, связанные со сдавлением животика ножками и раздражением *n. splanchnicus*, что приводит к тахикардии, особенно в конце первого и второго периодов родов. При кардиомониторном

наблюдении, помимо высокой базальной частоты сердечных сокращений (БЧСС), нередко появляются акцелерации в ответ на схватку и ранние децелерации во время потуг. К *начальным признакам гипоксии* плода в первом периоде родов относят тахикардию (БЧСС 175-190 в минуту) или брадикардию (БЧСС до 100 в минуту), периодическую кратковременную аритмию или монотонность ритма; во втором периоде родов - снижение БЧСС до 80 в минуту, периодическую монотонность ритма в сочетании с аритмией. К *выраженным признакам гипоксии* в первом периоде родов относятся тахикардия до 200 в минуту или брадикардия до 80 в минуту, стойкая монотонность ритма или аритмия, длительные поздние урежения ЧСС. Во втором периоде родов - тахикардия более 200 в минуту или брадикардия ниже 80 в минуту, стойкая аритмия в сочетании с монотонностью или длительным поздним урежением ЧСС.

Оценка родовой деятельности проводится с помощью токографии и ведения партограммы. При нормальном течении родов скорость раскрытия шейки матки в активную фазу родов при тазовом предлежании плода должна быть не менее 1,2 см/ч у первородящих и не менее 1,5 см/ч у повторнородящих.

Использование токографии и партограмм позволяет своевременно диагностировать аномалии родовой деятельности и своевременно изменить тактику ведения родов.

При болезненных схватках и установившейся родовой деятельности целесообразно *обезболивание*. С этой целью применяют анальгетики (промедол), спазмолитики (но-шпа, папаверин, бускопан), эпидуральную анестезию. При применении эпидуральной анестезии возможно профилактическое введение окситоцина в небольших дозах, чтобы избежать развития слабости родовой деятельности.

Во втором периоде родов необходимы тщательное наблюдение за состоянием плода (кардиомониторинг), его продвижением по родовым путям. При хорошей родовой деятельности, продвижении плода по родовому каналу до прорезывания ягодиц вмешиваться в родовой процесс не следует.

В периоде изгнания плода при тазовом предлежании, в отличие от головного, появление мекония не является признаком гипоксии, так как он механически выдавливается из кишечника в момент прохождения по родовым путям.

С профилактической целью в конце первого - начале второго периода начинают внутривенное введение окситоцина. В конце второго периода при прорезывании ягодиц для предупреждения спазма шейки матки и ущемления в ней головки внутривенно вводят 1,0 мл 0,1% раствора сульфата атропина или другие спазмолитики, проводят эпизио- или перинеотомию.

После прорезывания ягодиц для оказания пособия целесообразно различать четыре этапа рождения плода: до пупка; от пупка до нижнего угла лопаток; плечевого пояса и ручек; головки.

Ответственный момент наступает после рождения плода до пупка. С этого времени, *во-первых*, происходят натяжение и прижатие пуповины

головкой, вступившей в таз, поэтому изгнание плечевого пояса и головки должно произойти в ближайшие 3-5 мин. Задержка рождения плода более 5-6 мин чревата развитием острой гипоксии и антенатальной гибелью плода. **Во-вторых**, при вступлении головки в полость таза и уменьшении объема матки возможны преждевременная отслойка плаценты и острая гипоксия плода.

Если в процессе рождения плода имеется значительное натяжение пуповины, препятствующее продвижению туловища и головки, то пуповину можно пересечь между двумя зажимами и ускорить рождение ребенка.

*Для того чтобы роды в тазовом предлежании закончились благоприятно для матери и плода, во втором периоде необходимо оказать **ручное пособие в зависимости от вида тазового предлежания.***

При чисто ягодичном предлежании в нашей стране наибольшее распространение получило пособие по методу Н.А. Цовьянова (1929г.) и метод Морисо-Левре-Лашапелль для выведения последующей головки плода.

Ручное пособие при чисто ягодичном предлежании по методу Цовьянова. Цель этого пособия - сохранить нормальное членорасположение плода. В период изгнания необходимо удерживать ножки вытянутыми и прижатыми к туловищу плода. Ножки прижимают скрещенные ручки к грудной клетке и препятствуют их запрокидыванию, а стопы, располагаясь на уровне личика, сохраняют сгибание головки. Ножки, вытянутые вдоль туловища, превращают тело плода в конус, постепенно расширяющийся кверху. На уровне плечевого пояса он достигает максимального объема (в среднем 42 см), который складывается из объема грудной клетки, обеих скрещенных на груди ручек и прижатых к ним ножек. Все это превышает объем последующей головки (32-34 см), поэтому ее рождение происходит без затруднения.

Техника ручного пособия по Цовьянову при чисто ягодичном предлежании. Пособие начинают оказывать после прорезывания ягодиц в прямом размере выхода таза, когда они переходят или уже перешли в один из косых его размеров. Большие пальцы охватывают бедра плода, располагаясь на задней их поверхности и осторожно прижимая их к туловищу, остальные четыре пальца помещают на поверхности крестца (рис. 12.9). По мере рождения тазового конца плода руки, перемещаясь по туловищу плода, постоянно находятся на промежности роженицы. При этом категорически не следует потягивать плод, так как это способствует запрокидыванию ручек и разгибанию головки.

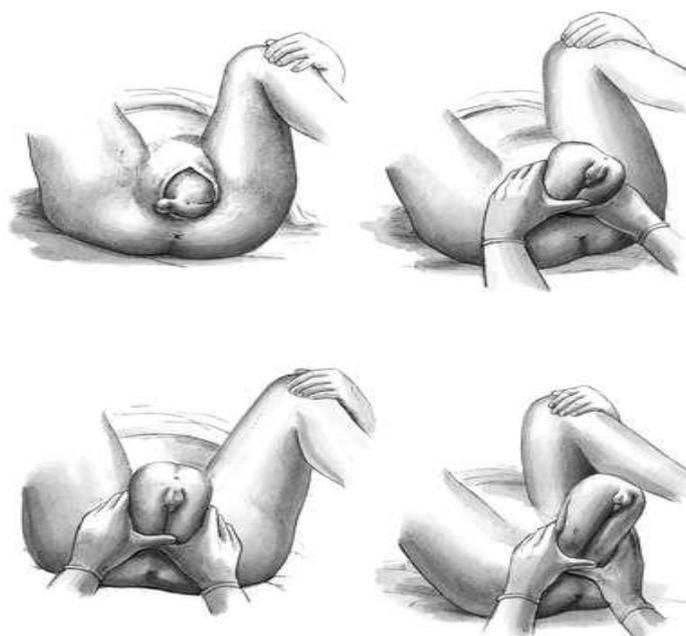


Рис.10. Ручное пособие по Цовьянову при чисто ягодичном предлежании плода:

А - после рождения передней ягодицы уточняется позиция плода;

Б - туловище плода переходит в левый косой размер таза;

В - туловище плода переходит в поперечный размер таза спинкой кпереди;

Г - большие пальцы акушера по мере рождения плода передвигаются по задней поверхности бедер по направлению к задней стенке влагалища.

При оказании пособия по Цовьянову с целью профилактики образования заднего вида туловище удерживают спинкой кпереди.

При хорошей родовой деятельности плод быстро рождается до пупка, затем туловище постепенно переходит в косой размер и к моменту рождения плода до нижнего угла лопаток туловище вновь устанавливается в прямом размере выхода таза. Плечико, обращенное кпереди, подходит под лонную дугу.

Для рождения ручки, обращенной кзади, плод поднимают кпереди (к животу матери). При этом из крестцовой впадины рождается задняя ручка и обычно выпадают ножки плода. После этого в глубине зияющей половой щели появляются подбородок, рот, нос плода. Для освобождения головки достаточно направить ягодицы плода на себя и кпереди. При этом головка рождается без какого-либо дополнительного вмешательства.

Во время оказания пособия для удержания головки в согнутом состоянии ассистент осторожно надавливает на нее через переднюю брюшную стенку таким образом, чтобы рука постоянно находилась в соприкосновении с опускающейся головкой.

Ручное пособие по методу Цовьянова при ножных предлежаниях. При ножных предлежаниях осложнения у плода наблюдаются чаще, чем при

ягодичных. Осложнения связаны с тем, что рождающиеся ножки не способны подготовить родовые пути для последующего прохождения плечевого пояса и головки. При ножных предлежаниях, кроме классических осложнений (запрокидывание ручек, разгибание головки), возможно ущемление головки при неполном раскрытии шейки или при ее судорожном сокращении. Эти осложнения можно предотвратить, если к моменту изгнания крупных частей плода шейка матки будет раскрыта полностью. С этой целью ножки удерживают во влагалище до полного раскрытия шейки.

При диагностике ножного предлежания и решении вести роды через естественные родовые пути устанавливают тщательное наблюдение за состоянием роженицы и плода. При появлении в вульварном кольце пяток плода их прикрывают стерильной пленкой и ладонью, приложенной к наружным половым органам, препятствуют преждевременному выпадению ножек из влагалища (рис. 11).



Рис. 11. Создание препятствия рождающимся ножками при ножном предлежании.

По мере продвижения и опускания ягодиц во влагалище вместе с находящимися там ножками образуется смешенное ягодично-ножное предлежание.

Противодействие рождающимся ножкам следует оказывать до тех пор, пока не наступило полное раскрытие маточного зева, на что указывают сильное выпячивание промежности предлежащей частью плода и зияние заднепроходного отверстия. Когда ягодицы спускаются до преддверия влагалища, ножки плода, несмотря на оказываемое им противодействие, начинают выступать из-под боковых сторон ладони акушера. После этого противодействие ножкам больше не оказывают, и они, а вслед за ними ягодицы и туловище плода, рождаются без затруднений до угла лопаток.

Если при оказании пособий при тазовом предлежании задерживается рождение плечевого пояса, ручек и головки, то применяют классическое ручное пособие при тазовых предлежаниях (см. ниже).

Указанные манипуляции производят также при запрокидывании ручек и затруднениях при их выведении, а также при разгибании головки.

В момент оказания пособий по Цовьянову при отсутствии показаний к быстрому извлечению плода все манипуляции следует производить медленно, не спеша, без потягивания плода за туловище и несвоевременного отклонения его кпереди, что особенно актуально при рождении головки. Отклонение туловища резко кпереди до образования точки фиксации между нижним краем лобкового сочленения и подзатылочной ямкой может привести не только к ее разгибанию, но и к повреждению мышц шеи, позвоночных артерий, шейного отдела позвоночника, спинного мозга.

В процессе родов при тазовом предлежании может возникать необходимость оказания *классического ручного пособия*.

КЛАССИЧЕСКОЕ РУЧНОЕ ПОСОБИЕ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

Классическое ручное пособие при тазовом предлежании плода заключается в выведении ручек и головки во втором периоде родов.

Показанием к ручному пособию является задержка рождения ручек и головки, которая находится в полости малого таза. Если после рождения туловища до нижних углов лопатки не произошло рождение ребенка, в течении 2-3 мин, то приступают к ручному пособию.

Методика. Сначала освобождают ручки, а затем головку плода. Ручки начинают освобождать после рождения туловища плода до угла лопатки обращенной кзади. Первой освобождают ручку, обращенную кзади (к промежности), так как только в этом отделе родовых путей акушер может ввести руку и достичь локтевого сгиба ручки плода (рис. 12).

- Каждая ручка плода выводится одноименной рукой акушера - правая ручка - правой, левая ручка - левой.
- Первой всегда освобождается ручка, обращенная кзади.
- Для освобождения обращенной кпереди ручки туловище плода поворачивают так, чтобы вторая ручка находилась со стороны промежности.

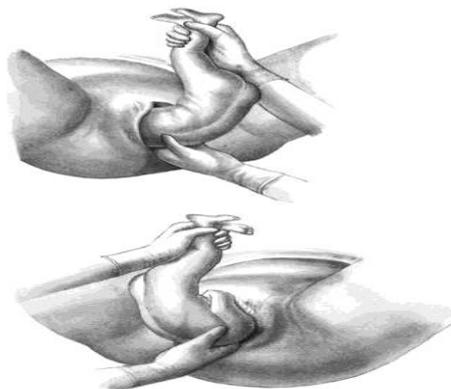


Рис. 12. Ручное пособие при тазовом предлежании:

А - освобождение нижней левой ручки. Туловище плода отведено к противоположному паху матери;

Б - Освобождение второй (правой) ручки после поворота туловища на 180°.

Освобождение ручек проводят при расположении туловища плода в прямом размере. При первой позиции левой рукой (см. рис. 12) берут за голеностопные суставы ножек и туловище плода размещают параллельно правому паховому сгибу матери. Правой рукой входят со стороны промежности в родовые пути и доходят до локтевого сгиба ручки плода. Умывательным движением (перед личиком) извлекают ручку. При этом следует избегать сильного давления на плечевую кость и предплечье из-за опасности их повреждения. Ручка, обращенная кпереди, иногда рождается сама. Если этого не происходит, то плод следует повернуть на 180° так, чтобы оставшаяся ручка была бы обращена к промежности. Для этого двумя руками обхватывают грудку плода (большие пальцы расположены на спинке) и осторожно поворачивают плод так, чтобы спинка прошла под лоном. С целью облегчения такого сложного движения плод следует слегка подтолкнуть вверх, внутрь матки. Для освобождения второй ручки туловищу плода вновь придается положение, параллельное паховому сгибу матери, и ручка извлекается за локтевой сгиб перед личиком плода (умывательное движение).

После освобождения ручек приступают к *освобождению головки*. При извлечении головка должна совершить такие же движения в полости малого таза, как и при самопроизвольных родах: сгибание, внутренний поворот и затем фиксироваться подзатылочной ямкой под лоном с тем, чтобы во время сгибания родился сначала подбородок, а затем личико с волосистой частью головки. В процессе извлечения головки важно правильно ее захватить и делать влекущие движения строго в соответствии с направлением проводной оси таза (рис. 13).





Рис. 13. Выведение последующей головки по методу Мориса-Левре Лашапелль:

А - туловище плода кладут верхом на предплечье акушера, вторую руку располагают на плечиках плода;

Б - II или III палец руки вводят в ротик плода; головку выводят соответственно механизму родов.

В - ассистент помогает извлечению головки, оказывая на нее давление сверху через брюшную стенку.

Головку захватывают чаще всего приемом Морисо-Левре-Лашапелль. При этом туловище плода располагается на предплечье левой руки акушера, II и III пальцы этой руки располагаются на верхней челюсти плода, способствуя сгибанию головки. Иногда II палец вводят в рот, чтобы, нажав на нижнюю челюсть, согнуть головку. II и IV пальцы правой руки располагают на плечиках плода, а III - на затылке, помогает сгибанию головки.

Тракции проводятся по направлению проводной оси таза, следуя за поворотом головки, которая к концу изгнания располагается в прямом размере таза. Если головка находится в широкой части полости малого таза, то влечение осуществляют косо кзади, книзу и кпереди, при нахождении головки в узкой части полости малого таза - книзу и кпереди. Во время извлечения головки ассистент придерживает дно матки, препятствуя разгибанию головки (рис. 13, в).

Во время оказания ручных пособий при тазовых предлежаниях необходимо обращать внимание на то, чтобы спинка плода поворачивалась кпереди, так как образование заднего вида чревато осложнениями, связанными с рождением головки.

Ввиду большого количества осложнений для плода и новорожденного при тазовых предлежаниях нередко встает вопрос о кесаревом сечении во время родов. Показаниями к экстренному кесареву сечению в родах являются:

- излитие околоплодных вод при неподготовленной шейке матки;
- ножное предлежание плода;
- аномалии родовой деятельности (слабость, дискоординация);
- признаки гипоксии плода по данным кардиомониторинга;

- предлежание или выпадение петель пуповины в первом периоде родов;

Расположение тазового конца плода в широкой части полости малого таза не является препятствием для кесарева сечения.

Течение и ведение третьего периода родов не отличаются от таковых при головном предлежании.

Послеродовый период у большинства родильниц протекает нормально, но послеродовые заболевания наблюдаются чаще, чем при головных предлежаниях. Это связано с более частым повреждением мягких родовых путей из-за применения пособий и хирургических вмешательств при тазовом предлежании плода.

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов:

1. Что называется тазовым предлежанием плода?

Эталон ответа: Тазовое предлежание (praesentatio pelvica) - это предлежание, при котором ягодичицы и/или ножки/ножка плода являются предлежащей частью.

2. Причины образования тазового предлежания?

Эталон ответа:

- а) повышенная подвижность плода;
- б) ограниченная, подвижность плода;
- в) понижение тонуса матки и возбудимости ее нервно-мышечного аппарата;
- г) предлежание плаценты;
- д) пороки развития плода.

3. Назовите основные виды тазовых предлежаний?

Эталон ответа:

- а) ягодичные (сгибательный тип)
- б) ножные (разгибательный тип)

4. Классификация ягодичных предлежаний?

Эталон ответа:

- а) чистые ягодичные;
- б) смешанные ягодичные.

5. Классификация ножных предлежаний?

Эталон ответа:

- а) полные;
- б) неполные;
- в) коленные.

6. Критерии диагностики чистого ягодичного предлежания при влагалищном исследовании?

Эталон ответа:

- а) объемная мягкая часть плода;
- б) седалищные бугры;
- в) межягодичная складка;

- г) заднепроходное отверстие;
- д) половые органы плода;
- е) паховый сгиб.

7. Какие дополнительные методы исследования используются при диагностике тазовых предлежаний?

Эталон ответа:

- а) ультразвуковое сканирование.

8. Какие моменты биомеханизма родов при тазовом предлежании плода знаете?

Эталон ответа:

- а) Первый момент - внутренний поворот ягодич;
- б) Второй момент - боковое сгибание поясничной части позвоночника плода;
- в) Третий момент - внутренний поворот плечиков и наружный поворот туловища;
- г) Четвертый момент - бокового сгибания шейно-грудной части позвоночника;
- д) Пятый момент - внутренний поворот головки;
- ж) Шестой момент - сгибание головки.

9. Каковы возможные осложнения для роженицы во втором и третьем периодах родов в тазовом предлежании?

Эталон ответа:

- а) слабость родовой деятельности;
- б) спазм шейки матки;
- в) разрыв промежности и шейки матки;
- г) кровотечения в послеродовом и раннем послеродовом периодах.

10. Каковы возможные осложнения для плода, рождающегося в тазовом предлежании, в периоде изгнания?

Эталон ответа:

- а) запрокидывание ручек;
- б) несвоевременное разгибание головки;
- в) ущемление головки;
- г) внутриутробная гибель.

11. Каковы степени запрокидывания ручек плода?

Эталон ответа:

- а) I ст. - ручка или ручки располагаются на личике плода;
- б) II ст. - ручка или ручки располагаются у височной кости;
- в) III ст. - ручка или ручки располагаются за затылком.

12. Цель ручного пособия по Цовьянову при чистом ягодичном предлежании?

Эталон ответа: сохранить сгибательный тип членорасположения плода.

13. Цель ручного пособия по Цовьянову при ножном предлежании?

Эталон ответа:

- а) перевести ножное предлежание в смешанное ягодичное;
- б) способствовать полному раскрытию шейки матки.

14. Назовите этапы рождения туловища плода при тазовых предлежаниях?

Эталон ответа:

- а) рождение до пупка;
- б) рождение от пупка до нижнего угла лопаток;
- в) рождение плечевого пояса и ручек;
- г) рождение головки плода.

15. Дать определение классического ручного пособия при тазовом предлежании.

Эталон ответа: совокупность акушерских приемов, имеющих целью освобождение ручек, и головки плода, рождающегося в тазовом предлежании.

Студент должен знать:

1. Определение понятия “Тазовое предлежание плода”.
2. Частота тазовых предлежаний.
3. Причины, способствующие возникновению тазовых предлежаний.
4. Классификация тазовых предлежаний.
5. Диагностика тазовых предлежаний по данным наружного и внутреннего акушерского исследования.
6. Дополнительные методы диагностики тазовых предлежаний.
7. Течение и ведение беременности при тазовых предлежаниях.
8. Основные моменты биомеханизма родов при тазовых предлежаниях.
9. Проводная точка, точки фиксации, окружности, которыми прорезывается тазовый конец, плечевой пояс и головка плода при тазовых предлежаниях
10. Возможные осложнения в I-м периоде родов, их профилактика.
11. Возможные осложнения во II -м периоде родов, их профилактика.
12. Пособие по Цовьянову при чистом ягодичном предлежании, его цель и методика.
13. Пособие по Цовьянову при ножном предлежании, его цель и методика.
14. Классическое ручное пособие, его цель, техника выполнения.
15. Методы выведения головки при классическом ручном пособии.
16. Возможные осложнения при оказании классического ручного пособия.
17. Степени запрокидывания ручек плода.
18. Исход родов для матери и плода при тазовых предлежаниях.
19. Отдаленные последствия для плода, родившегося в тазовом предлежании.
20. Дородовое исправление тазового предлежания плода.

Студент должен уметь и владеть:

1. Диагностика тазового предлежания при наружном акушерском

исследовании.

2. Распознавание тазового предлежания на фантоме.
3. Ручное пособие по Цовьянову при чистом ягодичном и ножном предлежаниях на фантоме
4. Классическое ручное пособие на фантоме.
5. Гимнастика по Дикань.
6. Наружный профилактический поворот на головку по Архангельскому.
7. Выписывание рецептов на атропин, но-шпу, папаверин, галидор, окситоцин.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Осложнения течения беременности и родов при тазовых предлежаниях плода.
2. Роль хронической фетоплацентарной недостаточности в формировании тазового предлежания плода.
3. Оптимальные методы родоразрешения при наличии тазового предлежания у беременных с экстрагенитальной патологией.
4. Особенности ведения преждевременных родов в тазовом предлежании.
5. Двойня: тазовое предлежание одного из плодов.

Тема 8. УЗКИЕ ТАЗЫ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ. КЛИНИЧЕСКИ УЗКИЙ ТАЗ.

Цель занятия:

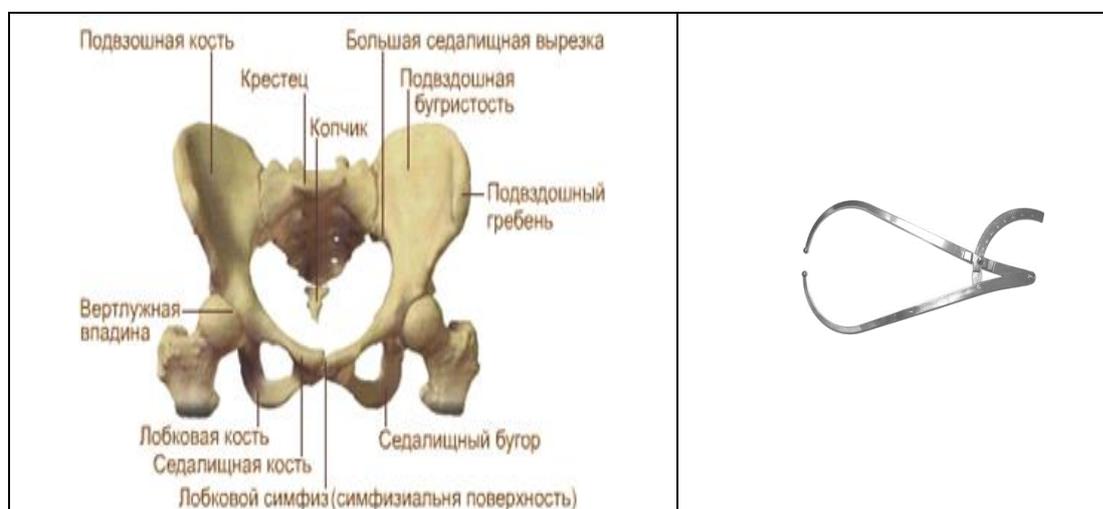
Изучить классификацию и анатомические особенности часто и редко встречающихся форм узкого таза, освоить методы диагностики анатомически и клинически узких тазов разной степени сужения и несоответствия; биомеханизм родов при общеравномерносуженном, поперечносуженном, плоскорихитическом и простом плоском тазе, особенности ведения родов при различных формах и степенях сужения таза. Клинический узкий таз, причины, классификация, методы родоразрешения.

Место занятия:

Отделение патологии беременности, предродовая палата, родильный зал, учебная комната, симуляционный класс.

Наглядные пособия:

Женский таз, тазомер, кукла, муляжи, таблицы



Содержание занятия:

Таз считают **анатомически узким**, если хотя бы один из его размеров уменьшен по сравнению с нормой на 1,5-2 см. Основным показателем сужения таза принято считать размер истинной конъюгаты, при её величине менее 11 см таз считается узким.

Клинически (функционально) узким является таз, при котором выявляется **несоответствие** между размерами плода и таза роженицы независимо от размеров последнего.

Рациональное ведение родов при узком тазе относится к наиболее трудным разделам практического акушерства. Это связано, с одной стороны, с преобладанием в современных условиях определенных форм анатомически узкого таза и, с другой стороны, с недостаточным вниманием врачей к

возникновению в процессе родов признаков функционально-узкого таза. Частота анатомически узкого таза, по данным различных авторов, колеблется в широких пределах (от 2,6 до 15-23 %).

ПРИЧИНЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЮ УЗКОГО ТАЗА:

1. Недостаточное питание в детском возрасте.
2. Частые острые и хронические заболевания в детстве и пубертатном возрасте.
3. К деформации таза приводят заболевания: рахит, детский церебральный паралич (ДЦП), полиомиелит, опухоли, туберкулез.
4. Аномалии таза в результате деформации позвоночника: кифоз, сколиоз, деформация копчика, врожденные аномалии таза.
5. Деформация нижних конечностей: заболевания и вывих тазобедренных суставов, атрофия и отсутствие.
6. Деформации таза в результате повреждений: автомобильных катастрофах, землетрясениях и др.
7. Нарушение менструальной функции
8. Гиперандрогения
9. Дисфункция яичников
10. Бесплодие + невынашивание беременности часто сопутствуют анатомически узким тазам
11. Чрезмерные психофизические нагрузки в пубертатном возрасте.

Особенности женского таза в современном акушерстве:

1. Практически **не встречаются** грубо деформированные тазы.
2. Чрезвычайно редко встречается таз с резкой (III—IV) степенью сужения.
3. Изменилось соотношение наиболее часто встречающихся форм таза. За столетие частота простого плоского таза уменьшилась более чем в 10 раз, в то же время **чаще стал выявляться поперечносуженный таз.**
4. Начали **преобладать стертые формы** узкого таза, которые выявляются лишь при тщательной оценке внутренней поверхности таза и при специальных методах исследования (рентгенопельвиметрии, МРТ).
Это ассимиляционный или «длинный» таз, спондилолистетический, таз с уменьшением прямого размера широкой части полости малого таза, таз спортсменок.
5. **Чаще встречаются крупные размеры плода,** в связи с этим возникает необходимость более внимательного подхода к оценке размеров и массы внутриутробного плода.

Классификация

На протяжении последних 50 лет в нашей стране наибольшее распространение получила классификация, основанная **на оценке формы и степени сужения таза.**

Классификация, основанная на оценке формы сужения таза

А. Часто встречающиеся формы узкого таза (95,6%)

- 1) поперечносуженный таз (45,2 %);
- 2) плоский таз: простой плоский таз - Девентеровский (13,6 %), плоскорихитический (6,5 %), таз с уменьшением прямого размера широкой части полости (21,8 %);
- 3) общеравномерносуженный таз (8,5 %).

Б. Редко встречающиеся формы узкого таза (4,4 %)

- 1) кососмещенный и кососуженный таз;
- 2) таз, суженный экзостозами, костными опухолями вследствие переломов таза со смещением;
- 3) другие формы таза (ассимиляционный, воронкообразный, кифотический, остеомалатический, спондилолистетический, расщепленный или открытый спереди таз).
- 4) таз, суженный за счет опухолей яичников, матки, расположенных в полости малого таза частично или полностью.

Классификация анатомически узких тазов по степени сужения

А.Ф. Пальмова.

- I степень: истинная конъюгата 10,5 - 9,1 см (96,8 %);
- II степень: 9,0 - 7,6 см (3,18 %);
- III степень: 7,5 - 6,6 см (0,02 %);
- IV степень: менее 6,5 см (0,0 %).

Степень сужения поперечно-суженного таза определяют по величине поперечного диаметра плоскости входа в малый таз:

- I степень сужения - поперечный размер входа 12,5 - 11,5 см;
- II степень сужения - поперечный диаметр 11,4 - 10,5 см;
- III степень сужения - поперечный диаметр входа менее 10,5 см.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ФОРМ АНАТОМИЧЕСКИ УЗКОГО ТАЗА И ИХ ДИАГНОСТИКА

• Анамнез общий и специальный. Общие объективные данные.

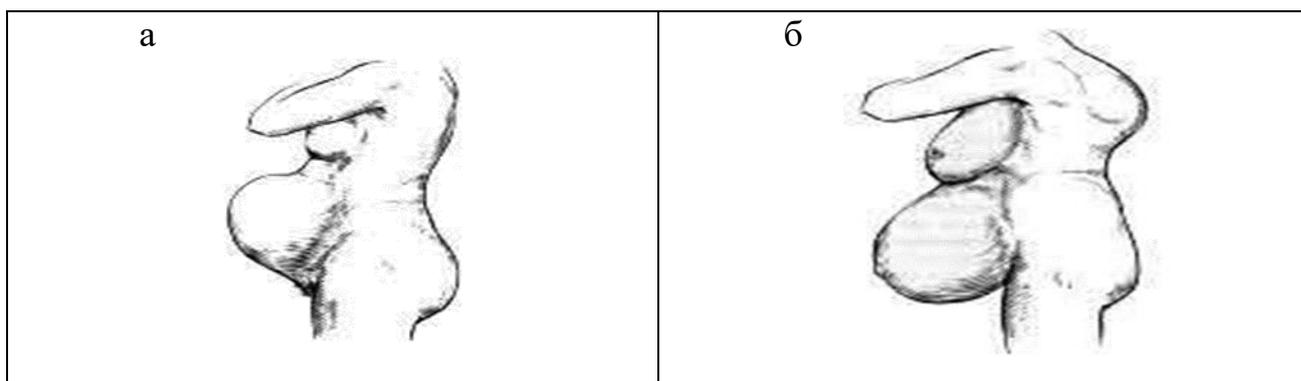
Так как формирование таза происходит внутриутробно, при сборе анамнеза следует фиксировать внимание начиная с антенатального периода развития (нарушении обмена веществ между матерью и плодом, особенно минерального, дефиците витаминов, несовершенном остеогенезе). Правильная организация физического развития девочек является основным фактором в системе формирования женского организма (следовательно, и

таза), поэтому собирая анамнез о периоде новорожденности и раннего детства, нужно выяснить вопросы вскармливания девочки, течение раннего детства (когда появились зубы, когда стала сидеть, ходить), наличие перенесенного рахита, дисплазии, врожденного вывиха тазобедренных суставов, инфекций (костный туберкулез, полиомиелит), травм таза, позвоночника; о периоде полового созревания - наличия нагрузок, нарушений школьной гигиены, стрессов, гормонального дисбаланса, формы одежды - «джинсовый» таз, ранних занятий спортом; учитывать акселерацию.

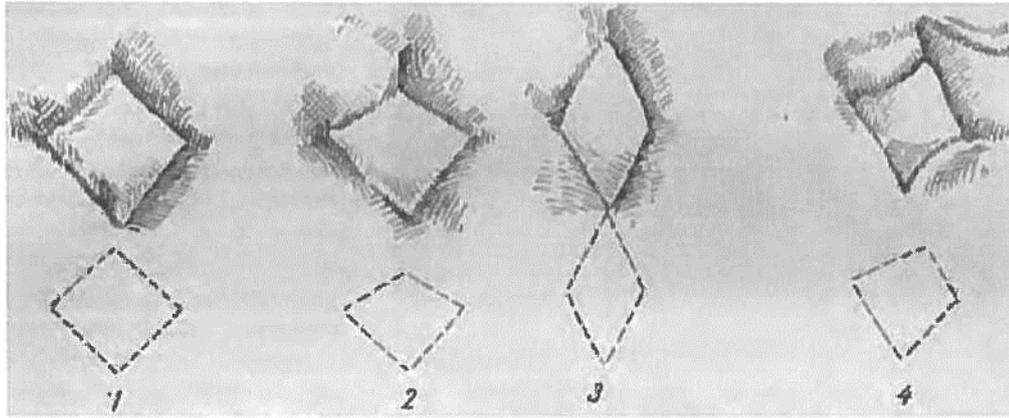
Специальный анамнез включает: начало и характер менструаций, течение и исход предыдущих беременностей и родов, оперативное родоразрешение (акушерские щипцы, вакуум-экстракция плода, кесарево сечение), мёртворождение, черепно-мозговые травмы у новорожденных, нарушение неврологического статуса в раннем неонатальном периоде, раннюю детскую смертность, нарушения дальнейшего развития.

Общие объективные данные:

Для оценки таза вначале производится наружный осмотр женщины в положении стоя. Определяют массу тела и рост женщины, следы перенесенных заболеваний, при которых наблюдаются изменения костей и суставов (рахит, туберкулёз), изучают состояние черепа, позвоночника (сколиоз, кифоз, лордоз и др.), конечностей (укорочение одной ноги), суставов (анкилоз в тазобедренных, коленных и других суставах), походку. Отмечают, не имеет ли живот остроконечную форму у первородящих (а) или отвислую у многорожавших (б).



Большое значение для оценки таза имеет форма крестцового ромба. При нормальных размерах таза его продольный и поперечный размеры равны соответственно 11 и 11 см. Форма крестцового ромба при различных вариантах строения таза бывает различной.



Формы крестцового ромба при различных вариантах строения таза: 1 - нормальный таз; 2 - плоский таз; 3 - поперечносуженный таз; 4 - косо суженный таз.

Одним из важных показателей является величина роста женщины. Рост женщины менее 155-160 см даёт основание заподозрить наличие анатомически узкого таза. Антропометрическими маркерами узкого таза кроме роста женщины являются размер обуви менее 36, длина стопы менее 23 см, длина кисти менее 16 см, длина I и III пальцев руки менее 6 и 9 см, соответственно.

Для оценки толщины костей измеряется окружность лучезапястного сустава (**индекс Соловьева Ф.А.**) на уровне выступающих мышечков предплечья: чем меньше индекс, тем тоньше кости и больше емкость таза и наоборот (норма индекса Соловьева 14,5-15 см).

Основными измерениями таза считается наружная пельвиметрия: *distantia spinarum* (в норме 25-26 см), *distantia cristarum* (в норме 28-29 см), *distantia trochanterica* (в норме 31-32 см), и *conjugata externa* (диаметр Боделока- 20-21 см в норме).

Для диагностики узкого таза с уменьшением прямого размера широкой части полости следует измерять лонно-крестцовый размер, то есть расстояние от середины симфиза до сочленения II и III крестцовыми позвонками. Для анатомически нормального таза величина этого размера составляет **21,8 см**. Измеряется также высота лонного сочленения (расстояние между верхним и нижним краями лонного сочленения), измерение производится тазомером. **Симфиз в норме 5,0-6,0 см.**

Ширина симфиза определяется измерением расстояния между паховыми складками по верхнему краю симфиза с помощью сантиметровой ленты. В норме ширина симфиза равна 13,0-13,5 см.

Поперечный размер выхода таза измеряется сантиметровой лентой от правой внутренней поверхности седалищного бугра до левой и равен в норме 9 см.

Прямой размер выхода малого таза (9-11 см) измеряется тазомером, он идет от верхушки копчика до нижнего края симфиза.

Дополнительные измерения включают определение боковых конъюгат - расстояний между передне- и задневерхними осями подвздошной кости с каждой стороны (в норме они равны 14-15 см). Уменьшение их до 13 см свидетельствует о сужении таза.

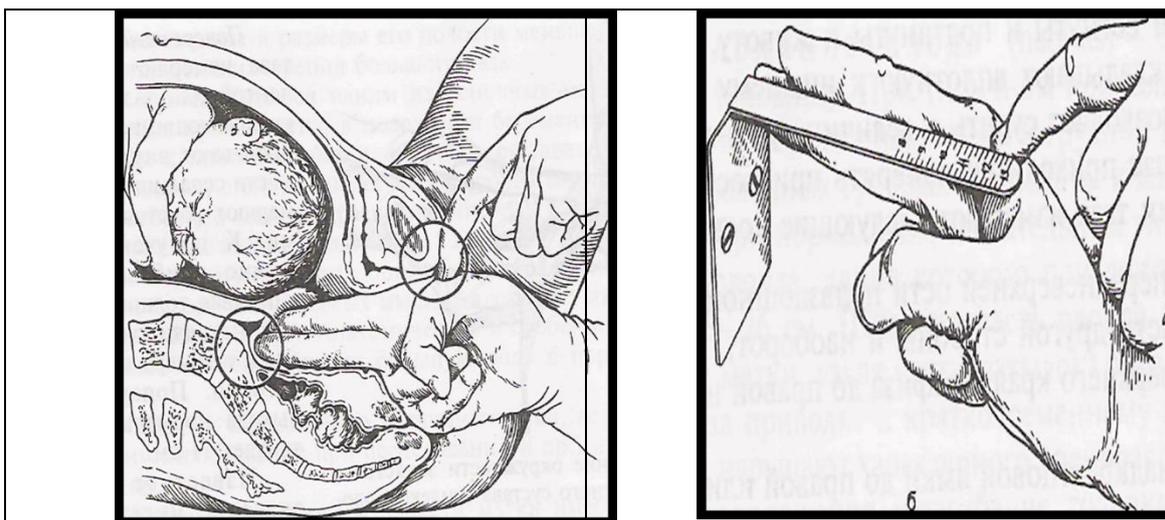
Уменьшение размеров окружности таза (между вертелами и гребнем подвздошных костей) до 70-75 см, вместо нормальных 85 см, указывает на сужение таза.

Наличие разницы в уровне стояния лопаток, искажение формы треугольника талии указывает на высокую вероятность кососуженного таза. Для уточнения измеряют косые размеры таза, при этом абсолютные величины косых размеров значения не имеют, так как для асимметрии таза характерна разница между размерами каждой пары измерений более 1,5 см.

К косым размерам относятся:

- расстояние между серединой верхнего края симфиза и задними верхними осями подвздошных костей обеих сторон (норма - 17,5 см);
- расстояние между передней верхней остью подвздошных костей одной стороны и задней верхней остью другой стороны (норма - 21 см);
- расстояние между остистыми отростками V поясничного позвонка и передней верхней остью позвоночных костей обеих сторон (норма - 18 см);
- расстояние между передней и задней верхними осями подвздошных костей одноименной стороны (боковая конъюгата Кернера: норма - 14-15 см). Абсолютные величины боковой конъюгаты дают представление о внутренних размерах таза: при плоском тазе они не превышают 13,5 см, при асимметрии таза имеются различия между обеими конъюгатами.

Важное значение имеет влагалищное исследование. При влагалищном исследовании определяют емкость таза, величину **диагональной конъюгаты**, достижение терминальных линий, обследуют крестцовую впадину, седалищные ости и бугры, определяют наличие ложного мыса, экзостозов и деформаций малого таза, оценивают величину лонного угла.



Методы определения истинной конъюгаты:

1. Из величины наружной конъюгаты вычитают 9 см.
2. Из величины диагональной конъюгаты вычитают 1,5-2,0 см (при индексе Соловьева 14-16 см и менее вычитают 1,5 см, при величине индекса более 16 см вычитают 2 см); при величине лонного сочленения 4 см и менее вычитают 1,5 см, при величине более 4 см вычитают 2 см).
3. Измеряют тазомером расстояние от яремной вырезки грудины до VII шейного позвонка.

А. Часто встречающиеся формы узкого таза

1. Поперечносуженный таз

Это форма таза чаще встречается у стройных высоких женщин с признаками гиперандрогении. Характеризуется уменьшением поперечных размеров малого таза на 0,6-1,0 см и более, относительным укорочением или увеличением прямого размера входа и узкой части полости. Вход в малый таз имеет округлую или продольно-овальную форму, мало развёрнуты крылья подвздошных костей, лонная дуга узкая.

В диагностике поперечносуженного таза наибольшее значение имеет определение поперечного диаметра крестцового ромба (менее 10 см), поперечного размера плоскости входа в таз (поперечный размер плоскости входа в таз равен: из *distantia cristarum* можно вычесть 14-15 см), поперечного диаметра выхода таза (менее 10,5 см), ширины и высоты симфиза и глубины таза.

При поперечносуженном тазе ширина симфиза менее 12,5 см, высота симфиза - 6,5 см и более, поперечный размер выхода таза - менее 9 см.

При влагалищном исследовании отмечают сближение седалищных остей и относительно легкая досягаемость терминальных линий, острый лонный угол. У 50% женщин с поперечносуженным тазом встречается уплощение крестца и увеличение его высоты до 10 см и более. Точная диагностика данной формы таза и особенно степени его сужения возможна только при использовании рентгенопельвиметрии, компьютерной рентгенопельвиметрии или магнитно-резонансной томографии. Рентгенологически выделяют три формы поперечносуженного таза: с увеличением прямого диаметра входа, с укорочением прямого размера широкой части полости, с уменьшением межостного диаметра. Однако, совершенно точно констатирует форму таза механизм вставления головки, свойственной только этой форме таза.

Биомеханизм родов при поперечносуженном тазе может происходить так же, как и при нормальных размерах таза. Если же прямые диаметры превышают поперечные, то:

1) головка, сгибаясь, вступает во вход в малый таз стреловидным швом в прямом размере и делает поступательное движение до плоскости выхода. Преодолению препятствия при сужении поперечного диаметра входа

в таз способствует также вставление головки в косом размере с асинклитическим расположением стреловидного шва и опусканием чаще задней теменной кости;

2) в большинстве наблюдений в родах имеет место разрыв промежности, так как острый лонный угол формирует две точки гипомохлеона на лонных костях, что требует своевременно и правильно выполненной правосторонней срединно-латеральной перинеотомии. Родовая опухоль на головке новорожденного располагается в области стреловидного шва, смещаясь больше на одну из теменных костей, и делает её ассиметричной.

2. **Плоские тазы** (простой плоский таз, плоскоррахитический таз, таз с уменьшением прямого размера широкой части полости)

В плоском тазе укорочены прямые диаметры при обычной величине поперечных и косых размеров.

1) **Простой плоский таз**

Простой плоский таз характеризуется уменьшением всех прямых диаметров, кривизна крестца средняя, лонная дуга широкая, обычно увеличен поперечный диаметр входа. Диагностика этой формы узкого таза основывается на осмотре крестцового ромба Михаэлиса. Благодаря тому, что крестец выдвигается вперед, уменьшается размер между ямкой под остистым отростком V поясничного позвонка и серединой прямого диаметра пояснично-крестцового ромба. Вследствие этого крестцовый ромб Михаэлиса принимает неправильную форму с укорочением вертикальной диагонали (менее 10 см). Корреляционная зависимость между наружной и истинной конъюгатой и всеми прямыми размерами малого таза отсутствует и существует между диагональной и истинной конъюгатами. Отсюда следует, что практическим врачам нет необходимости ориентироваться на показатели наружной конъюгаты. Только внутренняя оценка таза дает

возможность поставить диагноз плоского таза, если будет достигнут промоториум и, в зависимости от размеров диагональной конъюгаты, можно определить степень его сужения. Облегчает постановку диагноза простого плоского таза рентгенопельвиметрия или МРТ.

Особенностями механизма родов при простом плоском тазе являются:

1) разгибание головки и длительное ее стояние над входом в таз стреловидным швом в поперечном размере;

2) головка конфигурируется и вставляется во вход в таз одной из теменных костей, т.е. происходит асинклитическое вставление;

3) чаще всего головка не совершает внутреннего поворота и стреловидный шов во всех плоскостях таза проходит в поперечном размере, на тазовом дне возникает низкое поперечное стояние стреловидного шва.

При ведении родов следует помнить, что головке легче преодолеть препятствие во входе в малый таз, если роженицу уложить на сторону, противоположную позиции плода (это способствует разгибанию головки).

При полном раскрытии маточного зева и излитии околоплодные воды во втором периоде родов пациентке придают позу Микеладзе (при положении роженицы на спине привести согнутые колени к животу, широко раздвинув бедра), если в таз опускается заднетеменная кость, при этом передняя теменная кость легче соскальзывает с лона.

Если же опускается переднетеменная кость, женщину во втором периоде родов на 30 минут следует уложить в положение Вальхера (положение роженицы на спине, на краю кровати, со спущенными, висящими вниз ногами и со слегка приподнятым тазом), или под ягодицы подложить пеньстер высотой в 20 см, увеличивая тем самым угол наклона таза и размер истинной конъюгаты.

В связи с высокой вероятностью разрыва промежности в родах при плоском тазе производят своевременно выполненную правостороннюю центрально-латеральную перинеотомию. Так как увеличение размеров таза, особенно его выхода, отмечается при положении беременной сидя и на корточках, целесообразно проводить второй период родов до опускания головки на тазовое дно и до начала потуг в вертикальном положении женщины.

2) Плоскоррахитический таз

Плоскоррахитический таз характеризуется **уменьшением прямого размера входа и увеличением всех остальных прямых диаметров таза**, крестец обычно плоский, лонная дуга широкая. При диагностике данной формы таза следует обращать внимание на признаки перенесенного в детстве рахита («квадратная» голова, редкие зубы с поперечными желобками, впалая грудь «реберные четки», ключицы в форме латинской буквы «S», «X»- или «0»-образное искривление ног, позвоночника, грудины и др.). Крылья подвздошных костей развёрнуты, обычно почти равны, уменьшена наружная конъюгата. Крестцовый ромб имеет вертикальный размер меньше нормы, при этом верхний треугольник ромба меньше нижнего. При влагалищном исследовании достижим мыс, резко выступающий вперед (за счет чего вход в таз напоминает форму почки или сердца); крестец **уплощен, укорочен, утончен и уширен** (правило четырех «у» М.А. Колосова); иногда определяется ложный мыс; лонный угол тупой. Точный диагноз можно установить при рентгенопельвиметрии, КТ-пельвиметрии, МРТ.

Биомеханизм родов при плоскоррахитическом тазе имеет следующие особенности:

1. Длительное стояние головки сагиттальным швом в поперечном размере.
2. Умеренное разгибание головки: большой родничок устанавливается на одном уровне с малым или ниже его, головка проходит через истинную конъюгату малым поперечным размером (8,5 см).
3. Асинклитическое вставление головки - передний асинклитизм («негелевское» вставление) или задний («литцмановское» вставление). Чаще встречается передний асинклитизм, так как сила сцепления теменной кости у

мыса больше, чем у лона, поэтому передняя теменная кость опускается в полость таза, а стреловидный шов отклоняется к мысу.

4. В полости малого таза в связи с благоприятными пространственными соотношениями между резко конфигурированной головкой и емкой полостью таза совершается внутренний поворот.

5. Продвижение головки во втором периоде родов происходит очень быстро («штурмовые» роды).

6. Отсутствие правильной ротации головки в полости малого таза и штурмовой характер второго периода родов ведет к разрыву промежности, вплоть до разрыва крестцово-копчикового сочленения.

3) **Таз с уменьшением прямого размера широкой части полости**

Характеризуется уплощением крестца, вплоть до отсутствия кривизны, увеличением его длины, уменьшением прямого диаметра широкой части полости (менее 12 см), отсутствием разницы между прямыми диаметрами входа, широкой и узкой части полости. Другие диаметры обычно нормальны или увеличены.

Различают две степени сужения:

I степень - прямой размер широкой части полости равен 12,4 - 11,5 см;

II степень - меньше 11,5 см.

Информативным для диагностики узкого таза с уменьшением прямого диаметра широкой части полости является измерение лонно-крестцового размера, т.е. расстояния от середины симфиза до места сочленения между II и III крестцовыми позвонками. Для анатомически нормального таза, величина этого размера составляет **21,8 см**. Величина менее 20,5 см свидетельствует о наличии узкого таза, её значение менее 19,3 см позволяет заподозрить выраженное уменьшение прямого диаметра широкой части полости (менее 11,5 см).

4) **Общеравномерносуженный таз**

Общеравномерносуженный таз встречается у невысоких, пропорционально сложенных женщин и характеризуется уменьшением на одинаковую величину всех размеров таза (1,5-2,0 см и более).

Крестцовый Ромб Михаэлиса правильной формы, но и продольный, и поперечный диаметры его - менее 11 см.

Информативны данные, получаемые при измерении диаметра выхода таза, а именно: прямой и поперечный размеры менее 9 см. При внутреннем исследовании крестцовая впадина глубокая, достигается промоторий и терминальные линии.

Биомеханизм родов включает следующие моменты:

1. Головка вступает в таз в состоянии значительного сгибания, размером меньшим, чем малый косой; малый родничок приближается к геометрическому центру таза (глубокое стояние малого родничка - асинклитизм Редерера); стреловидный шов расположен в одном из косых

размеров таза. Головка продвигается по тазу медленно, с большой затратой сил.

2. При переходе из широкой части в узкую происходит дополнительная максимальное сгибание головки и внутренний её поворот, когда головка на дне таза устанавливается стреловидным швом в прямом размере выхода.

3. Головка плода не может выполнить все пространство лонного угла, а поэтому растягивает промежность, что приводит к травме мышц и фасций промежности и ее разрыву.

4. После рождения головки происходит внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки. Форма головы долихоцефалическая (головка вытянута в виде клина с родовой опухолью в области малого родничка).

С началом схваток роженицу при общеравномерносуженном тазе следует уложить на бок, соответствующий позиции плода, что значительно укорачивает время, необходимое для вставления головки во вход в таз и преодоления ею существующего препятствия.

Диагностика основана на данных антропометрии, наружной пельвиметрии, крестцового ромба Михаэлиса и влагалищного исследования. Подтвердить диагноз можно при рентгенопельвиметрии, компьютерной рентгенопельвиметрии и МРТ.

Измерение наружных размеров большого таза не полной мере отражают форму и емкость малого таза. В связи с этим, при наличии технической возможности и подготовленных специалистов возможно применение дополнительных методов оценки внутренних размеров таза, таких как рентгенопельвиметрия, магнитно-резонансная томография и, реже, ультразвуковое исследование.

Рентгенопельвиометрия

Несмотря на относительно небольшую лучевую нагрузку, тем не менее рентгенологический метод исследования для оценки размеров и формы таза рекомендуется применять или вне беременности или уже в сроке доношенной беременности (38 недель и более).

Показания к рентгенопельвиометрии:

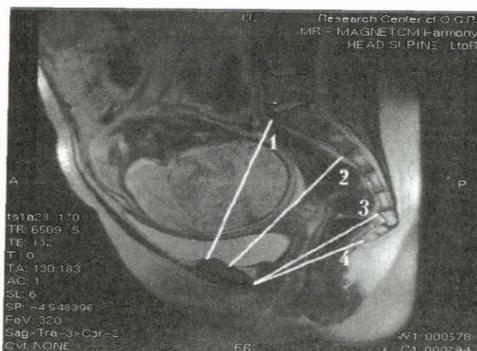
- уменьшение размеров большого и малого таза, выявленное при наружном и внутреннем акушерском исследовании;
- крупные размеры плода (4000 г и более);
- осложнения предыдущих родов (затяжные роды, травма плода и новорожденного, наложение акушерских щипцов и т.д.);
- тазовое предлежание плода.

Магнитно-резонансная томография

Более перспективным методом в настоящее время считается магнитно-резонансная томография (МРТ) как радиационно-безопасный и высокоинформативный метод визуализации.

Основными показаниями к использованию МР-пельвиометрии и МР-фетометрии являются:

- Подозрение на анатомически узкий таз.
- Подозрение на анатомические изменения таза - экзостозы, травмы таза в анамнезе, перенесенные рахит и полиомиелит, врожденный вывих тазобедренных суставов, расхождение лонного сочленения.
- Крупный плод (более 4000 г).
- Тазовое предлежание.
- Наличие рубца на матке.
- Беременные из группы высокого риска перинатальной патологии, а именно: повторнородящие с осложненным течением и неблагоприятным исходом предыдущих родов; яичников, матки, влагалища, плаценты, костей и суставов таза.



Ультразвуковое исследование

Ультразвуковое исследование по своей информативности уступает рентгенографическому и магнитно-резонансной томографии, так как оно позволяет при наружном использовании датчика определить только истинную конъюгату, а также место расположения головки плода, ее размеры, особенности вставления, в родах - степень раскрытия маточного зева.

Весьма информативна при диагностике узкого таза комбинация ультразвукового исследования и рентгенопельвиметрии. Определение плодотазового индекса основывается на измерении головки плода

при ультразвуковом исследовании и определении окружности входа в таз и в полости таза на основании рентгенопельвиметрии.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА РОДОВ ПРИ АНАТОМИЧЕСКИ УЗКОМ ТАЗЕ

В прогнозировании исходов родов большое значение имеет определение не только точных размеров таза, но и его соразмерности с головкой плода. Группу риска по функциональной неполноценности малого

таза составляют женщины с уменьшенной емкостью малого таза, обусловленной его анатомическим сужением и беременные с предполагаемой крупной массой плода.

В настоящее время наиболее точным и безопасным методом оценки емкости таза является магнитно-резонансная томография органов малого таза с пельвиометрией.

Предполагаемая масса плода рассчитывается по общепринятым формулам с учетом абдоинометрических показателей беременной женщины. В то же время существуют трудности в определении предполагаемой массы плода у женщин с ожирением, многоводием, «плоским» животом, вследствие чего, целесообразно определять массу плода с учетом его размеров с помощью ультразвукового сканирования.

При **первой степени** сужения таза и средних размерах плода (предполагаемая масса тела до 3600 г) и отсутствии других отягощающих факторов роды **можно начать вести через естественные родовые пути с функциональной оценкой таза**

При **второй степени** сужения таза рекомендовано родоразрешение путем операции кесарева сечения. Ведение родов через естественные родовые пути возможно только в исключительных случаях (небольшие размеры плода (вес до 3000 г), хорошая готовность родовых путей, благоприятное вставление головки).

При остальных степенях сужения таза - плановое кесарево сечение.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Для беременных с узким тазом характерно:

1. У первородящих головка плода остается подвижной над входом в таз вплоть до начала родов. Вследствие этого значительно ограничивается экскурсия лёгких и смещается сердце. Одышка в конце беременности появляется раньше, держится дольше и более выражена, чем при беременности у женщин с нормальным тазом.

2. Матка у беременных с суженным тазом отличается подвижностью, что наряду с высоким стоянием головки предрасполагает к поперечному, косому или тазовому положению плода; способствует возникновению разгибательных предлежаний головки (переднеголовное, лобное, лицевое).

3. Одним из самых частых осложнений беременности является преждевременное излитие околоплодных вод, при этом может быть выпадение петель пуповины.

4. Повышенная частота симфизиопатии и сакроилеопатии. Данная патология может выражаться расхождением лонного и крестцово-подвздошного сочленений, чрезмерной подвижностью и расслаблением сочленений таза, воспалительными процессами в сочленениях таза. Чаще всего эта патология отмечается у беременных с кососуженными тазами.

5. Высокая вероятность наступления преждевременных родов.

В сроке беременности **38 недель беременных** с анатомически узкими тазами, у которых предполагается несоответствие между размерами таза и плода, следует госпитализировать в отделение патологии, согласно региональных листов маршрутизации беременных, с целью уточнения срока беременности, массы плода, размеров таза, положения и предлежания плода, его состояния и решения вопроса о выборе метода родоразрешения.

Метод родоразрешения должен быть определен с учетом данных анамнеза, готовности родовых путей к родам, анатомической формы узкого таза и степени его сужения, предполагаемой массы плода, других осложнений беременности.

У беременных с узким тазом I степени сужения и предполагаемой массой плода не более 3600 г роды можно начать вести через естественные родовые пути.

Предпочтительно, чтобы родовая деятельность развилась самостоятельно при целом плодном пузыре.

Тактика ведения родов:

- непрерывный кардиомониторный контроль за состоянием плода и родовой деятельностью (КТГ) (нарушения сердечного ритма плода могут быть ранним признаком клинического узкого таза);
- ведение партограммы;
- слежение за характером вставления головки плода и её продвижением;
- своевременная диагностика осложнений родового акта и их коррекция, с целью избежать затяжных родов и при необходимости прибегнуть к экстренному оперативному родоразрешению путем кесарева сечения. При этом следует оперировать не по показанию «угроза разрыва матки», что свидетельствует о запоздалой диагностике, а по показанию «клинически узкий таз».

Риск респираторных нарушений выше у детей, рожденных путем кесарева сечения до родовой деятельности, однако он значительно снижается после 39 недели беременности. Таким образом, плановое кесарево сечение должно проводиться после 39 недели беременности.

Показания к плановой операции кесарева сечения:

- 1) плодово-тазовые диспропорции (анатомически узкий таз II-III степени сужения, деформация таза, экзостозы, костные опухоли, опухоли матки и яичников, расположенные в полости малого таза);
- 2) сочетания I степени сужения таза с акушерской патологией: тенденция к перенашиванию беременности и неготовность родовых путей к родам, крупный плод, тазовое предлежание, неправильное положение и предлежание плода, тяжелая преэклампсия, хроническая гипоксия плода, первородящие старшего возраста, рубец на матке, мертворождение в анамнезе, аномалии развития половых органов, симфизит и др.

Показания к экстренной операции кесарево сечение при анатомически узком тазе:

- 1) отсутствие родовой деятельности после излития околоплодных вод при незрелой шейке матки;
- 2) аномалии родовой деятельности;
- 3) лобное, лицевое, высокое прямое стояние стреловидного шва при заднем виде;
- 4) клиническое несоответствие размеров головки плода и таза матери.

Применение влагалищных родоразрешающих операций при анатомическом сужении таза возможно только в исключительных ситуациях, требующих экстренного родоразрешения - острый дистресс плода, когда его головка уже достигла тазового дна и только при отсутствии признаков клинического несоответствия головки плода и таза роженицы.

Подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение проводятся по схемам, включающим использование мифепристона, динопростона, гигроскопических расширителей и окситоцина. Показаниями являются преждевременное излитие околоплодных вод, а также неготовность к родам в доношенном сроке (более 38-39 недель) с учетом формы и степени сужения таза (не более 1 степени), а также других акушерских данных (возраст женщины, акушерский анамнез, размеры и вес плода, его состояние, наличие экстрагенитальной патологии и пр.)

КЛИНИЧЕСКИ УЗКИЙ ТАЗ

Понятие клинически узкого таза связано с процессом родов - это несоответствие между головкой плода и тазом матери, независимо от размеров последнего.

Частота и причины возникновения клинически узкого таза

Наиболее частыми причинами клинически узкого таза является:

- анатомическое сужение таза,
- крупный плод или их сочетание,
- неблагоприятные предлежания и вставления головки плода:
 - ✓ лобное,
 - ✓ лицевое
 - ✓ задний вид затылочного предлежания,
 - ✓ высокое прямое стояние стреловидного шва,
 - ✓ асинклитические вставления,
 - ✓ разгибания головки при тазовом предлежании,
 - ✓ гидроцефалия.

Коды по МКБ-10

065 Затрудненные роды вследствие аномалии таза у матери.

065.0 Затрудненные роды вследствие деформации таза.

065.1 Затрудненные роды вследствие равномерно суженного таза.

065.2 Затрудненные роды вследствие сужения входа таза.

065.3 Затрудненные роды вследствие сужения выходного отверстия и среднего диаметра таза.

065.4 Затрудненные роды вследствие несоответствия размеров таза и плода неуточненного.

065.5 Затрудненные роды вследствие аномалии органов таза у матери.

065.8 Затрудненные роды вследствие других аномалий таза у матери.

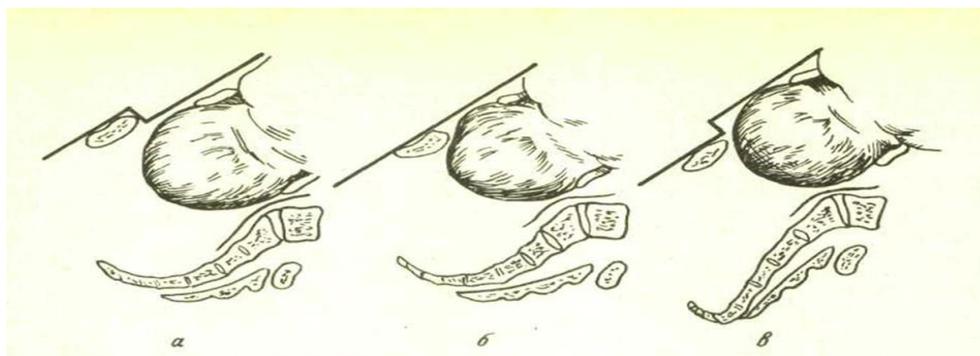
065.9 Затрудненные роды вследствие аномалии таза у матери неуточненной.

Диагностические признаки клинически узкого таза

Основными признаками клинически узкого таза являются:

- длительное (более 1 часа) стояние головки в плоскостях малого таза;
- нарушение синхронизации процессов раскрытия шейки матки и продвижения плода;
- выраженная конфигурация головки;
- образование большой родовой опухоли;
- неблагоприятные предлежания и вставления головки: задний вид, разгибательные варианты, асинклитизм, клиновидное вставление, высокое прямое стояние стреловидного шва;
- отсутствие продвижения головки плода при полном раскрытии шейки матки;
- несоответствие механизма родов форме таза;
- наличие болезненных схваток;
- беспокойное поведение роженицы;
- появление потуг при головке, расположенной выше, чем в узкой части полости малого таза;
- затруднение или прекращение самопроизвольного мочеиспускания;
- нарушение сократительной деятельности матки;
- болезненность при пальпации нижнего сегмента;
- гипоксия плода;
- положительный признак Вастена.

Для определения **признака Вастена** ладонь располагают на поверхность симфиза и передвигают вверх, на область предлежащей головки. При положительном признаке Вастена передняя поверхность головки находится выше поверхности симфиза или на одном уровне, что указывает на несоответствие между тазом матери и головкой плода.



Несмотря на то, что несоответствие таза матери и головки плода свидетельствует о резком затруднении или невозможности его рождения через естественные родовые пути, которое происходит во втором периоде родов, признаки клинически узкого таза могут появиться уже в конце первого периода родов. К таким признакам относятся **неблагоприятные формы вставления головки** (задний вид, переднеголовное вставление, прямое стояние стреловидного шва), отек шейки матки, появление потуг при высоко расположенной головке (прижата ко входу в малый таз), чрезмерная конфигурация и отек головки. Во втором периоде родов добавляются признаки: отсутствие продвижения головки, дальнейшее увеличение родовой опухоли, длительное стояние (более 1 часа) головки в одной плоскости. Затем присоединяются остальные.

Классификация клинически узкого таза

Относительное несоответствие (I степень).

При первой степени клинически узкого таза признаками клинического несоответствия считают: вставление головки плода, характерное для данной формы узкого таза, её умеренная конфигурация.

У первородящих, кроме того, наблюдается слабость родовой деятельности в конце первого периода родов.

Абсолютное несоответствие (II степень).

Диагноз клинически узкого таза **второй - третьей степени несоответствия** включает следующие диагностические признаки: особенности вставления головки не соответствуют форме таза, имеет место выраженная конфигурация головки, выраженная родовая опухоль на головке плода, появляются потуги при высоко стоящей головке, женщина беспокойна, шейка матки свисает в виде рукава во влагалище, нижний сегмент матки резко болезненный, шейка матки отекает, отсутствует продвижение головки во время схватки при полном раскрытии шейки матки, появляются аномалии родовой деятельности, кровянистые выделения из родовых путей, имеет место гипоксия плода, нарушение мочеиспускания, признак Вастена положительный.

Ведение родов при клинически узком тазе

Течение родов при клинически узком тазе характеризуется большим числом осложнений, среди которых ведущее место занимает несвоевременное излитие околоплодных вод (50-60%) и аномалии родовой деятельности (40%); внутриутробная гипоксия плода (14%).

Для решения вопроса о срочном абдоминальном родоразрешении при клинически узком тазе достаточно 2-3 признаков абсолютного несоответствия.

Все роженицы с клинически узким тазом II степени несоответствия должны быть родоразрешены путем экстренной операции кесарева сечения.

Проведение кесарева сечения при клинически узком тазе представляет определенные трудности, особенно при полном раскрытии шейки матки и при низком расположении головки. Во время операции обнаруживается резкое истощение нижнего сегмента матки, иногда - гематома на задней стенке матки. Повышенная кровоточивость требует дополнительного хирургического гемостаза и введения свежезамороженной плазмы при наличии капиллярного кровотечения, коагулопатии, геморрагического синдрома или массивной кровопотере. Может иметь место продление разреза на матке (3,4%), затрудненное извлечение плода (6,8%), гипотоническое кровотечение (1,1%) в раннем послеоперационном периоде.

Родовой травматизм имеет место у 27,0% новорожденных. Выявляются: синдром гипервозбудимости (18,2%), синдром угнетения центральной нервной системы (4,5%), судорожный синдром (2,3%), кожно-геморрагический синдром (6,8%), гематомы бедер и плеч (1,1%), шейно-радикулярный синдром (2,3%), кефалогематома (1,1%), субарахноидальное кровоизлияние (2,3%).

При клинически узком тазе у женщин может иметь место тяжелый травматизм (до 1%) в виде разрыва симфиза, разрыва промежности III степени, повреждения крестцово-подвздошных сочленений, разрыва матки, отрыва матки от сводов влагалища, образование мочеполовых и ректовагинальных свищей.

Контрольные вопросы и эталоны ответов:

1. Дайте определение “узкого таза”

Эталон ответа: Это таз, в котором все или хотя бы один из размеров укорочен на 1,5 - 2 см и более.

2. Каковы основные причины формирования “узкого таза”?

Эталон ответа:

1. Недостаточное питание в детском возрасте.
2. Частые острые и хронические заболевания в детстве и пубертатном возрасте.
3. К деформации таза приводят заболевания: рахит, детский церебральный паралич (ДЦП), полиомиелит, опухоли, туберкулез.
4. Аномалии таза в результате деформации позвоночника: кифоз,

сколиоз, деформация копчика, врожденные аномалии таза.

5. Деформация нижних конечностей: заболевания и вывих тазобедренных суставов, атрофия и отсутствие.

6. Деформации таза в результате повреждений: автомобильных катастрофах, землетрясениях и др.

7. Нарушение менструальной функции

8. Гиперандрогения

9. Дисфункция яичников

10. Бесплодие + невынашивание беременности часто сопутствуют анатомически узким тазам

11. Чрезмерные психофизические нагрузки в пубертатном возрасте.

3. Какие “узкие тазы” относятся к часто встречающимся формам?

Эталон ответа:

1) поперечносуженный таз (45, 2 %);

2) плоский таз: простой плоский таз - Девентеровский (13,6 %), плоскорихитический (6,5 %), таз с уменьшением прямого размера широкой части полости (21,8 %));

3) общеравномерносуженный таз (8,5 %).

4. Какие тазы относятся к редким формам суженного таза?

Эталон ответа:

1) кососмещённый и кососуженный таз;

2) таз, суженный экзостозами, костными опухолями вследствие переломов таза со смещением;

3) другие формы таза (ассимиляционный, воронкообразный, кифотический, остеомалютический, спондилолистетический, расщепленный или открытый спереди таз).

4) таз, суженный за счет опухолей яичников, матки, расположенных в полости малого таза частично или полностью.

5. Какова величина истинной конъюгаты при I, II, III, IV степенях сужения таза? (по Пальмову)

Эталон ответа:

I степень: истинная конъюгата 10,5 - 9,1 см (96,8 %);

II степень: 9,0 - 7,6 см (3,18 %);

III степень: 7,5 - 6,6 см (0,02 %);

IV степень: менее 6,5 см (0,0 %).

6. Понятие “клинический узкий таз”.

Эталон ответа: Это несоответствие размеров предлежащей части плода и таза матери.

7. Каковы признаки “узкого таза”, которые могут быть выявлены при осмотре беременной?

Эталон ответа:

а) деформация скелета;

б) изменение формы пояснично-крестцового ромба;

в) отвислая или остроконечная форма живота.

8. Каковы методы диагностики анатомически узкого таза?

Эталон ответа:

- а) анамнез;
- б) общий осмотр;
- в) антропометрические данные;
- г) наружное акушерское исследование, пельвиометрия;
- д) внутреннее акушерское исследование, диагональная конъюгата;
- е) рентгенопельвиометрия, КТ, МРТ.

9. Каковы признаки клинического несоответствия размеров таза матери головке плода?

Эталон ответа:

- а) подвижность головки над входом в малый таз к началу родов;
- б) отсутствием поступательного движения предлежащей части плода по родовым путям при удовлетворительной родовой деятельности;
- в) положительные симптомы Вастена и Циангеймейстера;
- г) отек шейки матки и наружных половых органов;
- е) судорожные схватки и потуги;
- ж) перерастяжение нижнего сегмента матки.
- з) явления угрожающего разрыва матки

10. Какие осложнения беременности могут наблюдаться при “узком тазе”

Эталон ответа:

- а) неправильное положение плода;
- б) преждевременное и раннее излитие околоплодных вод;
- в) выпадение пуповины.

11. Какая конфигурация головки наблюдается при плоском тазе?

Эталон ответа: Брахицефалическая.

12. При какой форме таза наблюдается разгибание головки во входе в малый таз?

Эталон ответа: При плоскорохитическом тазе.

13. При какой форме может наблюдаться низкое поперечное стояние стреловидного шва?

Эталон ответа: При простом плоском тазе.

14. При какой форме таза наблюдается высокое прямое стояние стреловидного шва?

Эталон ответа: При поперечносуженном тазе.

15. Каковы возможные осложнения первого периода родов при суженном тазе?

Эталон ответа:

- а) несвоевременное излитие околоплодных вод;
- б) выпадение мелких частей плода; пуповины;
- в) аномалии родовой деятельности;
- г) клинически узкий таз;
- д) инфицирование.

16. Каковы возможные осложнения второго периода родов при суженном тазе?

Эталон ответа:

- а) вторичная слабость родовой деятельности;
- б) длительное стояние головки в одной плоскости;
- в) внутриутробная гипоксия плода;
- г) перерастяжение нижнего сегмента матки;
- д) разрыв матки.

17. При какой степени сужения таза роды могут закончиться самопроизвольно?

Эталон ответа: При первой.

18. Что следует предпринимать при явлениях угрожающего разрыва матки?

Эталон ответа:

- а) снять родовую деятельность - глубокий эфирный наркоз
- б) произвести операцию кесарева сечения.

19. Какой способ родоразрешения показан при клинически узком тазе и мертвом плоде?

Эталон ответа: Кесарево сечение.

20. Какой метод родоразрешения показан при III степени сужения таза и живом плоде?

Эталон ответа: Кесарево сечение.

21. Какой метод родоразрешения показан при IV степени сужения таза?

Эталон ответа: Операция кесарево сечение – абсолютное показание.

Студент должен знать:

1. Понятие об анатомически узком тазе.
2. Понятие о клинически узком тазе.
3. Этиология и частота встречаемости узкого таза.
4. Классификация узких тазов по форме сужения: часто и редко встречающиеся формы узких тазов.
5. Классификация узких тазов по степени сужения.
6. Характеристика общеравномерносуженного таза.
7. Разновидности общеравномерносуженного таза.
8. Особенности биомеханизма родов при общеравномерносуженном тазе.
9. Характеристика простого плоского таза; особенности биомеханизма родов.
10. Характеристика и особенности биомеханизма родов при общесуженном плоском тазе.
11. Характеристика и особенности биомеханизма родов при плоскорихитическом тазе.
12. Диагностика узкого таза по данным анамнеза, наружного осмотра и наружно-внутреннего акушерского исследования.

13. Дополнительная пельвиометрия при подозрении на анатомическое сужение таза.

14. Диагностика клинически узкого таза (определение клинического несоответствия размеров таза матери и головки плода)

15. Ведение беременности при узком тазе.

16. Течение родов, возможные осложнения для матери и плода при узком тазе.

17. Ведение II периода родов при узком тазе.

18. Ведение I периода родов, профилактика и терапия осложнений при узких тазах.

19. Показания к кесареву сечению при анатомически и клинически узком тазе.

20. Профилактика осложнений, связанных с узкими тазами в женской консультации.

Студент должен уметь, владеть:

1. Измерение наружных размеров таза.
2. Измерение размеров плоскости выхода таза.
3. Измерение диагональной конъюгаты.
4. Измерение размеров ромба Михаэлиса.
5. Вычисление истинной конъюгаты.
6. Измерение индекса Соловьева и его использование в оценке размеров таза.
7. Определение признака Вастена.
8. Определение положения головки в полости малого таза.
9. Определение расположения швов и родничков головки плода по отношению к опознавательным точкам малого таза.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие об анатомически узком тазе.
2. Понятие о клинически узком тазе.
3. Этиология и частота встречаемости узкого таза.
4. Классификация узких тазов по форме сужения по Пальмову.
5. Классификация узких тазов по степени сужения.
6. Характеристика общеравномерносуженного таза.
7. Разновидности общеравномерносуженного таза.
8. Особенности биомеханизма родов при общеравномерносуженном тазе.
9. Характеристика простого плоского таза; особенности биомеханизма родов.
10. Характеристика и особенности биомеханизма родов таза с уменьшением прямого размера плоскости широкой части
11. Характеристика и особенности биомеханизма родов при плоскорихитическом тазе.

12. Диагностика узкого таза по данным анамнеза, наружного осмотра и наружновнутреннего акушерского исследования.
13. Дополнительная пельвиометрия при подозрении на анатомическое сужение таза.
14. Диагностика клинически узкого таза (определение клинического несоответствия размеров таза матери и головки плода)
15. Ведение беременности при узком тазе.
16. Течение родов, возможные осложнения для матери и плода при узком тазе.
17. Ведение II периода родов при узком тазе.
18. Ведение I периода родов, профилактика и терапия осложнений при узких тазах.
19. Показания к кесареву сечению при анатомически и клинически узком тазе.
20. Профилактика осложнений, связанных с узкими тазами в женской консультации.
21. Показания к рентгенопельвиометрии. КТ, МРТ.

Тема 9. РАЗГИБАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛЕЖАНИЯ И АНОМАЛЬНЫЕ ВСТАВЛЕНИЯ ГОЛОВКИ.

Цель занятия:

изучить причины неправильных предлежаний и вставлений головки, асинклитических вставлений головки и неправильных стояний головки; диагностику, биомеханизмы и клинику родов, осложнения во время и после родов.

Место занятия: Предродовые палаты, родильный зал, учебная комната, симуляционный класс.

Наглядные пособия: фантомы, куклы, тазы, муляжи, таблицы, демонстрирующие:

- 1) степени разгибания головки;
- 2) виды конфигурации головки при различных степенях разгибания;
- 3) виды и степени асинклитических вставлений.

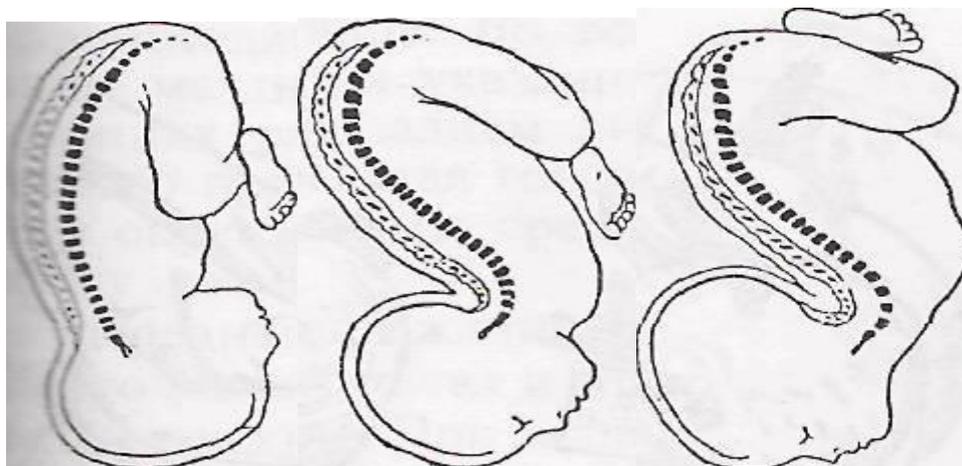
Содержание занятия:

Разгибательные предлежания головки встречаются в 0,5-1% родов - головка во вход в таз вставляется разогнутой. К разгибательным предлежаниям головки относятся переднеголовное, лобное и лицевое.

Разгибательные предлежания головки возникают как до родов, так и в процессе их. Практического значения во время беременности они обычно не имеют, так как с началом родов самопроизвольно устраняются. Лишь в крайне редких случаях при большом зобе или обширной кистозной гигроме шеи плода, равно как и при крупных подслизистых миомах матки, разгибательное предлежание плода бывает и во время беременности, и во время родов.

В процессе родов каждый вариант разгибательного предлежания не является стабильным. Он может изменяться, переходить в другие предшествующие, а также последующие варианты предлежаний. Например, переднеголовное при сгибании головки становится затылочным, лобное - при разгибании - лицевым и т.д.

Самым неблагоприятным вариантом является лобное предлежание, так как головка проходит плоскость таза большим косым размером, что даже при небольшом плоде приводит к существенным затруднениям родов. Роды возможны только при очень малой массе плода.



переднеголовное лобное лицевое

Рис.1 Разгибательный предлежания

Общими для всех степеней разгибания являются следующие причины:

- ✓ недостаточность нижнего сегмента матки,
- ✓ узкий таз, особенно плоский,
- ✓ многоводие, многоплодие,
- ✓ раннее излитие вод,
- ✓ кифоз позвоночника матери,
- ✓ недостаточность передней брюшной стенки (дряблый и отвислый живот) и тазового дна,
- ✓ подслизистые миомы матки, предлежания плаценты,
- ✓ очень большая или наоборот, очень маленькая головка плода,
- ✓ потеря плодом обычной своей упругости (мертвый плод),
- ✓ врожденная опухоль щитовидной железы плода;
- ✓ тугоподвижность атлантозатылочного сустава,
- ✓ короткая пуповина.

Все степени разгибания головки плода встречаются преимущественно у повторнородящих.

Различают три степени разгибания головки.

При *первой степени* разгибания, называемом также **переднеголовным предлежанием**, головка проходит через родовой канал таким образом, что ведущей точкой является область большого родничка.

Вторая степень разгибания или **лобное предлежание**, характеризуется более значительным разгибанием головки. Последняя проходит через родовой канал со лбом (ведущая точка – лоб), опущенным ниже остальных частей головки.

При *третьей степени* разгибания создается **лицевое предлежание**. При этом головка разогнута так резко, что ведущей точкой становится подбородок плода.

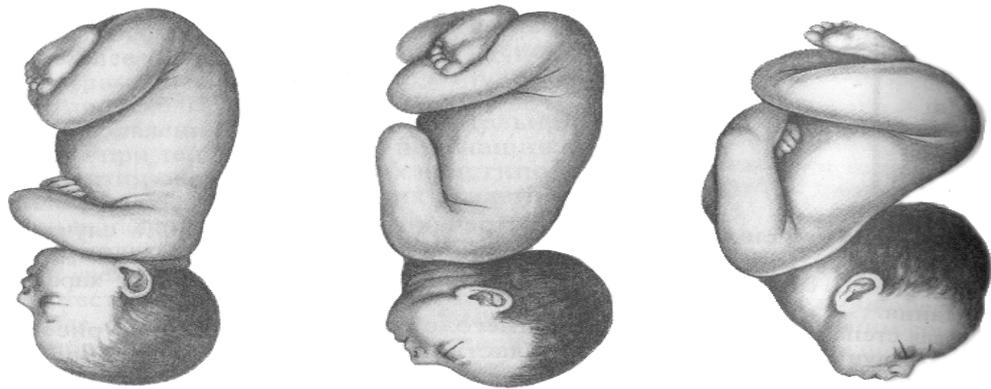


Рис.2. Степени разгибания головки

О разгибательном предлежании можно говорить в тех случаях, когда головка стоит в разогнутом состоянии над входом в таз или находится во входе только малым сегментом и еще не фиксирована. При разгибательном вставлении головка находится в разогнутом состоянии во входе или в более глубоких отделах таза большим сегментом.

Переднеголовное предлежание.

Распознавание переднеголовного предлежания основывается на данных влагалищного исследования: одновременно прощупывают большой и малый роднички головки, причем они располагаются на одном уровне или большой родничок ниже, малый несколько выше. Сагиттальный шов во входе в таз стоит обычно в поперечном, иногда слегка косом размере. Вид позиции плода определяется по отношению спинки к передней брюшной стенке.

Биомеханизм родов.

Первый момент родов - незначительное разгибание головки во входе в малый таз.

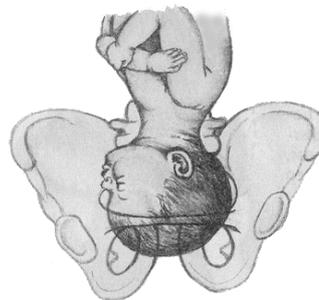


Рис 3. Первый момент биомеханизма родов.

Второй момент - по мере опускания головки в полость таза происходит ее внутренний поворот, причем спереди обращается большой родничок. На тазовом дне сагиттальный шов находится в прямом размере, лоб обращен к симфизу, затылок - к копчику.

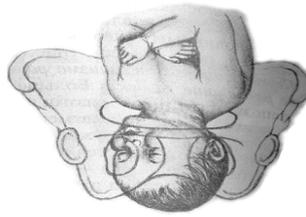


Рис 4. Второй момент биомеханизма родов.

Третий момент - сгибание головки. Точка фиксации образуется между нижним краем симфиза и областью надпереносья. Вокруг этой точки происходит сгибание головки.



Рис 5. Третий момент биомеханизма родов.

Четвертый момент - разгибание. Точка фиксации образуется между верхушкой копчика и подзатылочной ямкой. Вокруг этой точки фиксации головка совершает разгибание.

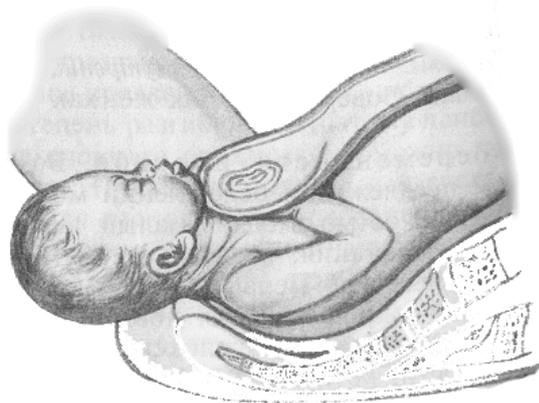


Рис 6. Четвертый момент биомеханизма родов.

Пятый момент - наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков. Проводной точкой является **большой родничок**.

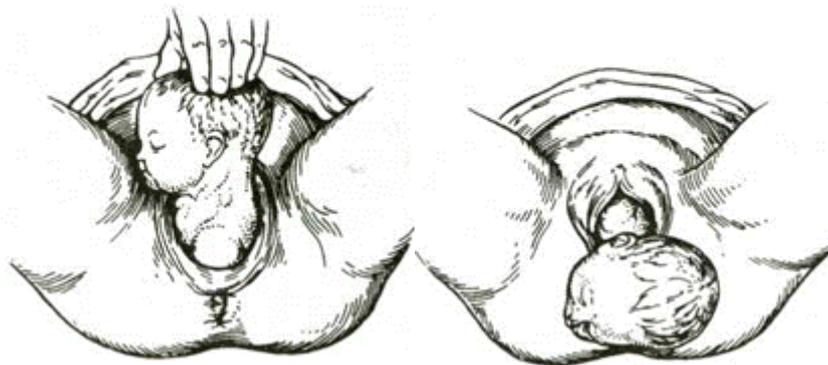


Рис.7. Пятый момент биомеханизма родов

Головка прорезывается через вульварное кольцо окружностью, соответствующей **прямому размеру** (34 см).

Диагностика переднеголового предлежания основана на следующих его принципиальных отличиях от заднего вида затылочного предлежания:

1) при переднеголовном предлежании прощупывается большой и малый роднички, причем большой стоит ниже малого; при заднем виде затылочного предлежания прощупывается обычно только малый родничок;

2) при переднеголовном предлежании точками фиксации являются надпереносье и затылочный бугор, при заднем виде затылочного предлежания - граница волосистой части головы и область подзатылочной ямки;

3) при переднеголовном предлежании головка прорезывается окружностью, соответствующей прямому размеру, при заднем виде затылочного предлежания - соответственно среднему косому размеру;

4) при переднеголовном предлежании родовая опухоль располагается в области большого родничка, при заднем виде - на затылке.

Течение родов имеет свои особенности: второй период затягивается, что влечет за собой опасность травмы и гипоксии плода. Прорезывание головки большим по окружности размером сопровождается чрезмерным растяжением промежности и ее травмой.

Ведение родов при переднеголовном предлежании должно быть по возможности консервативным.

Лобное предлежание.

Обычно является переходным от переднеголового к лицевому. Очень редко, опустившись на тазовое дно, головка прорезывается в лобном предлежании.

Диагностика лобного предлежания при наружном исследовании сложна. Так можно прощупать с одной стороны через переднюю брюшную стенку острый выступ подбородка, с другой определяется угол между спинкой плода и затылком. Достоверный диагноз можно поставить только на основании данных влагалищного исследования, когда определяется лобный

шов, передний край большого родничка, надбровные дуги с глазницами, переносица. Ни рот, ни подбородок не определяются.

Биомеханизм родов.

Первый момент - головка плода разгибается во входе в малый таз, лобный шов располагается в поперечном или слегка косом размере.

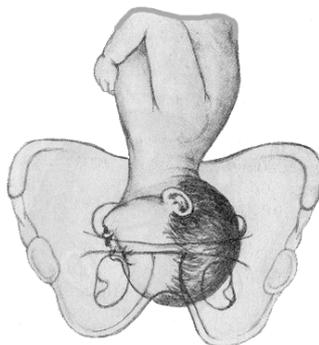


Рис.8. Первый момент биомеханизма родов

Второй момент - внутренний поворот головки происходит только на тазовом дне, при этом подбородок поворачивается к симфизу, а затылок к крестцу.

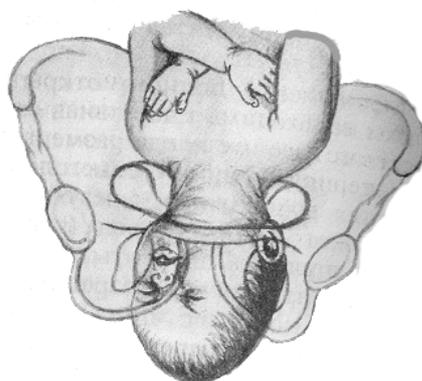


Рис.9. Второй момент биомеханизма родов

Третий момент - образуется первая точка фиксации между лобковой дугой и верхней челюстью плода. Вокруг этой точки фиксации происходит сгибание.

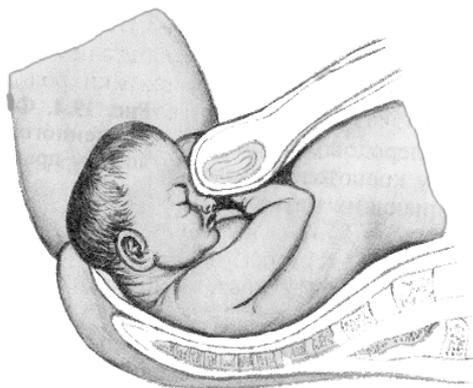


Рис.10. Третий момент биомеханизма родов

Четвертый момент - образуется вторая точка фиксации между верхушкой копчика и подзатылочной ямкой. Происходит разгибание головки.

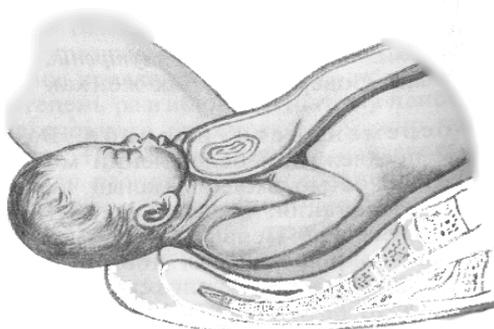


Рис.11. Четвертый момент биомеханизма родов

Пятый момент - внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки происходят так же, как и при затылочном предлежании.

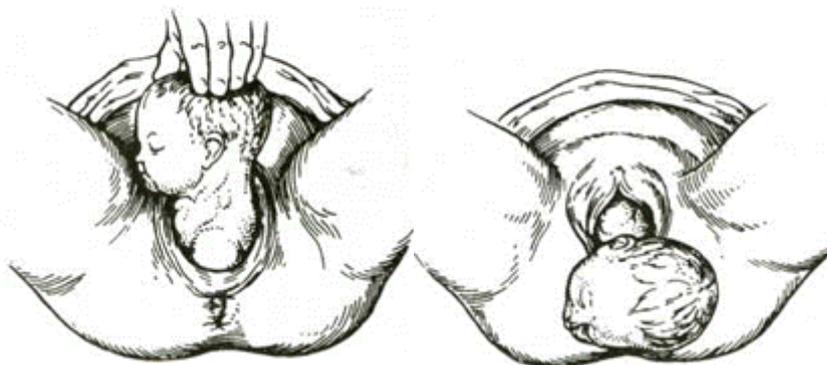


Рис.12. Пятый момент биомеханизма родов

Проводной точкой при лобном предлежании является **лоб**. Через вульварное кольцо головка прорезывается окружностью, которая проходит приблизительно через **нижнюю челюсть и затылочный бугор (38-42см)**. Родовая опухоль образуется на лбу.

Течение родов при лобном предлежании отличается длительностью и очень часто возникают травмы у матери и плода. Поэтому большинство акушеров считают, что при этом виде предлежания показано абдоминальное родоразрешение.

Лицевое предлежание.

Встречается довольно часто.

Образование лицевого предлежания чаще всего происходит в родах при плоском тазе. Обычно во входе в малый таз образуется лобное предлежание, которое по мере опускания головки и дальнейшего разгибания ее превращается в лицевое.

Проводной точкой является **подбородок**. Если подбородок плода обращен кпереди - это так называемый передний вид лицевого предлежания; если подбородок обращен кзади - задний вид лицевого предлежания.

Биомеханизм родов.

Первый момент - максимальное разгибание головки над входом в малый таз. Лицевая линия устанавливается в поперечном или слегка косом размере входа в малый таз.

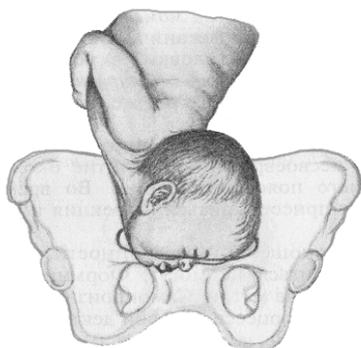


Рис.13. Первый момент биомеханизма родов

Второй момент - внутренний поворот головки происходит только на тазовом дне. Подбородок поворачивается кпереди.

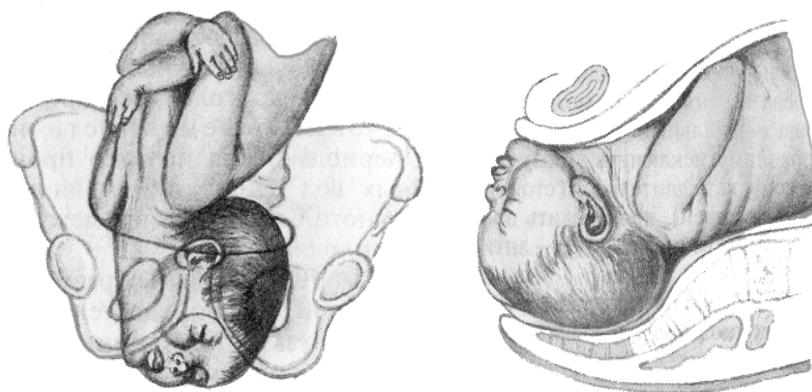


Рис.14. Второй момент биомеханизма родов

Третий момент - образуется точка фиксации между нижний краем лона и подъязычной костью плода. Вокруг этой точки фиксации происходит сгибание головки.

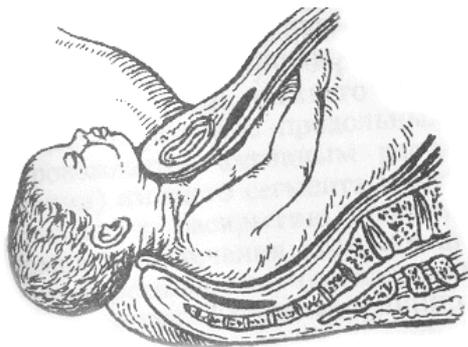


Рис.15. Третий момент биомеханизма родов

Четвертый момент - внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки.

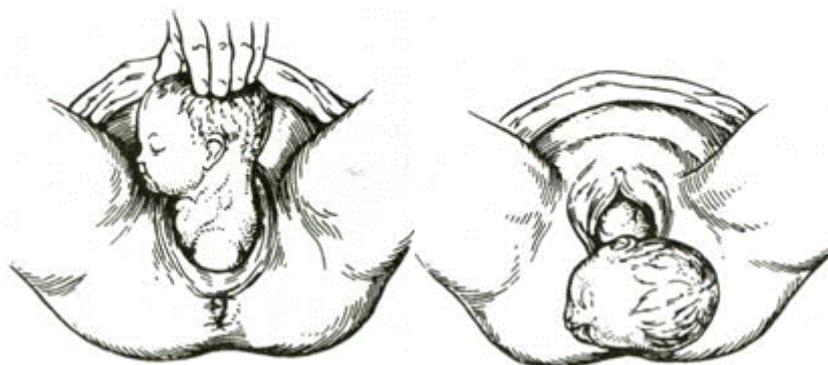


Рис.16. Четвертый момент биомеханизма родов

При лицевом предлежании головка прорезывается окружностью, соответствующей **вертикальному размеру** и равной (32 см).

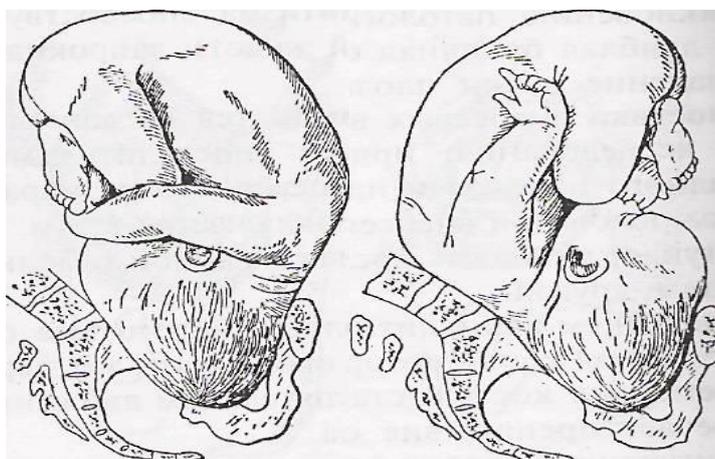
Диагноз лицевого предлежания достоверно можно поставить только при влагалищном исследовании, когда определяется подбородок, нос, надбровные дуги, лобный шов. При значительном отеке лица возникает опасность ошибочного диагноза ягодичного предлежания вместо лицевого.

Течение родов. Роды протекают более длительно, часто несвоевременно отходят околоплодные воды. Особенно неблагоприятно течение родов при так называемом заднем виде лицевого предлежания.

При заднем виде лицевого предлежания, когда подбородок поворачивается к копчику, а лоб к симфизу. Продвижение головки прекращается, потому что головка должна проходить через таз вместе с грудной клеткой. Объем головки вместе с грудной клеткой не совместим с размерами таза, поэтому самопроизвольные роды при **заднем виде** лицевого предлежания невозможны, показано **оперативное родоразрешение**.

Аномалии вставления головки.

Высокое прямое стояние головки - сагиттальный шов располагается в прямом размере входа в малый таз. Эта патология часто встречается при узких тазах (поперечносуженных). Течение родов при высоком прямом стоянии головки обычно очень длительное; нередко наблюдается гипоксия, внутричерепная травма и возникает опасность родовой травмы матери.



Передний вид

Задний вид

Рис 17. Высокое прямое стояние головки

При высоком прямом стоянии головки за роженицей, необходимо наблюдение для своевременного выявления признаков несоответствия и решения вопроса о производстве кесарева сечения.

Низкое поперечное стояние головки. Этим термином определяют положение головки сагиттальным швом в поперечном размере полости таза (среднее поперечное стояние головки) или даже в выходе его (низкое, или глубокое поперечное стояние головки).

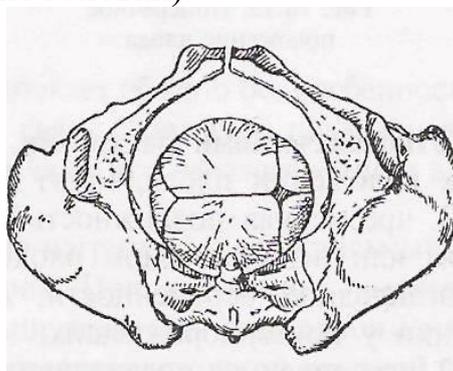
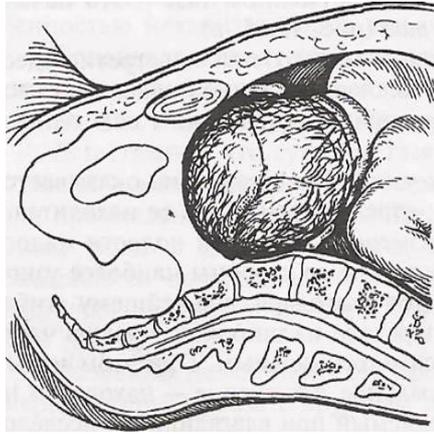


Рис 18. Низкое поперечное стояние стреловидного шва

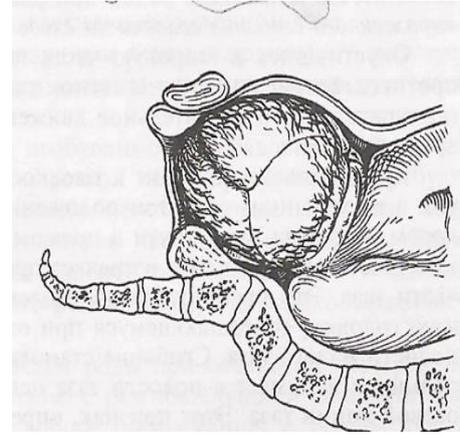
Эта патология часто встречается при плоских тазах. Роды редко когда заканчиваются самостоятельно. В интересах здоровья матери и плода предпочтение должно отдаваться операции кесарева сечения.

Асинклитическое вставление головки. Внеосевое вставление, когда стреловидный шов отклоняется от срединного положения либо к мысу (передний асинклитизм), либо к лону (задний асинклитизм).



Передний

Рис.19. Виды асинклитизма



Задний

Асинклитические вставления встречаются при узких тазах, чаще всего при плоскороахитическом. При незначительных степенях асинклитизма роды заканчиваются самопроизвольно. Выраженный передний и задний асинклитизм - явление патологическое и служит показанием для абдоминального родоразрешения.

Контрольные вопросы к теме и эталоны ответов.

1. Назовите три степени разгибания головки.

Эталон ответа:

- 1 степень - переднеголовное предлежание;
- 2 степень - лобное предлежание;
- 3 степень - лицевое предлежание.

2. Какова этиология разгибательных предлежаний и аномальных вставлений головки?

Эталон ответа:

- недостаточность нижнего сегмента матки,
- узкий таз, особенно плоский,
- многоводие,
- многоплодие,
- раннее излитие вод,
- кифоз позвоночника матери,
- недостаточность передней брюшной стенки (дряблый и отвислый живот) и тазового дна,
- подслизистые миомы матки,
- предлежания плаценты,
- очень большая или наоборот, очень маленькая головка плода,
- потеря плодом обычной своей упругости (мертвый плод),
- врожденная опухоль щитовидной железы плода;
- тугоподвижность атлантозатылочного сустава,
- короткая пуповина.

3. Каковы методы диагностики разгибательных предлежаний и

аномальных вставлений головки?

Эталон ответа:

- а) наружный осмотр;
- б) выслушивание сердцебиения плода;
- в) влагалищное исследование.

4. Каковы основные моменты биомеханизма родов при переднеголовном предлежании?

Эталон ответа:

- а) умеренное разгибание головки;
- б) внутренний неправильный поворот головки;
- в) сгибание головки;
- г) разгибание головки;
- д) внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки.

5. Что служит проводной точкой при переднеголовном предлежании?

Эталон ответа: Большой родничок.

6. Каковы точки фиксации при переднеголовном предлежании?

Эталон ответа: Переносица, затылочный бугор.

7. Какова окружность, которой прорезывается головка при переднеголовном предлежании?

Эталон ответа: Окружность, соответствующая прямому размеру головки - 34 см.

8. Каковы основные моменты биомеханизма родов при лобном предлежании?

Эталон ответа:

- а) средняя степень разгибания головки;
- б) внутренний неправильный поворот головки;
- в) сгибание головки;
- г) разгибание головки;
- д) внутренний поворот плечиков, наружный поворот головки.

9. Что служит проводной точкой при лобном предлежании головки?

Эталон ответа: Лоб.

10. Каковы точки фиксации при лобном предлежании головки?

Эталон ответа: Верхняя челюсть, подзатылочная ямка.

11. Какова окружность прорезывающейся головки при лобном предлежании?

Эталон ответа: Окружность, проходящая через большой крестец - 38-42 см.

12. Каковы основные моменты биомеханизма родов при лицевом предлежании?

Эталон ответа:

- а) максимальное разгибание головки;
- б) внутренний поворот головки затылком кзади;
- в) сгибание головки;

г) внутренний поворот плечиков, наружный поворот головки.

13. Что служит проводной точкой при лицевом предлежании?

Эталон ответа: Подбородок.

14. Какова точка фиксации при лицевом предлежании?

Эталон ответа: Подъязычная кость.

15. Какова окружность прорезывающейся головки при лицевом предлежании?

Эталон ответа: Окружность, соответствующая вертикальному размеру - 32см.

16. По какой части плода определяется вид при лицевом предлежании?

Эталон ответа: По подбородку.

17. Каковы отличительные признаки лицевого и ягодичного предлежания?

Эталон ответа: При лицевом предлежании определяются надбровные дуги, глазницы, нос, рот, при ягодичном предлежании – копчик, крестец, анус.

18. Каковы осложнения в родах при разгибательных предлежаниях?

Эталон ответа:

- а) затяжной характер родов;
- б) асфиксия плода;
- в) травматизм матери и плода.

19. Каковы меры профилактики осложнений в родах при разгибательных предлежаниях головки?

Эталон ответа:

- а) своевременная диагностика разгибательных предлежаний;
- б) выбор рационального метода родоразрешения.

20. Что определяет термин “вставление головки”?

Эталон ответа: Отношение стреловидного шва к мысу и верхнему краю лона.

21. Какие разновидности вставлений головки вы знаете, охарактеризуйте их?

Эталон ответа:

- а) синклитическое и асинклитическое;
- б) синклитическое - расположение стреловидного шва на равном расстоянии от мыса и от лона.

в) асинклитическое - отклонение стреловидного шва к лону или мысу.

22. Что называется передним асинклитизмом?

Эталон ответа: Отклонение стреловидного шва к мысу, приводящее к вставлению в полость малого таза передней теменной кости.

23. Что называется задним асинклитизмом?

Эталон ответа: Отклонение стреловидного шва к лону, приводящее к вставлению в полость малого таза задней теменной кости.

24. Каковы степени заднего асинклитизма?

Эталон ответа: Заднетеменное наклонение, заднетеменное вставление, заднеушное предлежание.

25. Каков прогноз течения родов при различных степенях асинклитического вставления?

Эталон ответа: При заднетеменном наклонении возможны роды через естественные родовые пути, при заднетеменном и заднеушном вставлении - невозможны.

26. Как понимать высокое прямое стояние головки?

Эталон ответа: Расположение головки стреловидным швом в прямом размере, но во входе в малый таз.

27. Что такое низкое поперечное стояние стреловидного шва?

Эталон ответа: Расположение головки плода стреловидным швом в поперечном размере плоскости выхода из малого таза.

Студент должен знать:

1. Что такое предлежание? Типы головных предлежаний.
2. Что такое вставление? Типы вставлений головки.
3. Причины образования разгибательных предлежаний головки.
4. Степени разгибания головки.
5. Переднеголовное предлежание, его диагностические признаки.
6. Моменты биомеханизма родов при переднеголовном предлежании.
7. Проводная точка, точки фиксации, окружность прорезывающейся головки при переднеголовном предлежании.
8. Особенности конфигурации головки, клиника, исход родов при переднеголовном предлежании.
9. Лобное предлежание, диагностические критерии при наружном и внутреннем исследованиях.
10. Основные моменты биомеханизма родов при лобном предлежании.
11. Проводная точка, точка фиксации, окружность прорезывающейся головки при лобном предлежании.
12. Особенности конфигурации головки, клиника, исход, ведение родов при лобном предлежании.
13. Лицевое предлежание, диагностические критерии при наружном и внутреннем исследовании, определение вида плода при лицевом предлежании.
14. Основные моменты биомеханизма родов при лицевом предлежании.
15. Проводная точка, точка фиксации, окружность прорезывающейся головки при лицевом предлежании.
16. Конфигурация головки, особенности клиники и исход родов при лицевом предлежании.
17. Возможные осложнения родов при разгибательных предлежаниях.
18. Высокое прямое стояние головки: причины, диагностика, течение и ведение родов.

19. Среднее и низкое поперечное стояние стреловидного шва; причины, диагностика, течение и ведение родов.

20. Определение понятия, причины образования, степени переднего асинклитизма.

21. Определение понятия, причины образования, степени заднего асинклитизма.

22. Диагностика асинклитических вставлений.

23. Клиника, исход и ведение родов при асинклитических вставлениях.

Студент должен уметь и владеть:

1. Определение на фантоме опознавательных точек малого таза.

2. Определение на фантоме опознавательных точек головки плода.

3. Определение на фантоме различных видов и степеней сгибательных и разгибательных предлежаний головки, этапа биомеханизма родов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Причины возникновения разгибательных предлежаний и вставлений головки плода.

2. Асинклитические вставления головки плода: особенности ведения беременности и родов.

3. Методы родоразрешения при разгибательных предлежаниях головки плода.

4. Методы родоразрешения при асинклитических вставлениях головки плода.

Список литературы

а) основная литература:

1. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Панина О.Б., Курцер М.А. Акушерство / Учебник для мед. вузов.- М., Медицина, 2015. – 656с.
2. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова. 2016, 1024 с.
3. Акушерство. Национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е Радзинского. ГЭОТАР-Медиа. 2015, 1088с.
4. Леваков С.А., Боровкова Е.И., Шеманаева Т.В. Клиническое акушерство. Учебное пособие. Медпресс-информ. 2016, 296с
5. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01 ноября 2012 г. № 572н.
6. Практические навыки по акушерству и гинекологии: учеб. пособие для студентов медицинских вузов, клинических интернов и ординаторов, врачей акушеров-гинекологов; 2-е изд., перераб. и доп., с элементами симуляционного обучения / Л. И. Трубникова [и др.] ; под ред. проф. Л. И. Трубниковой. – Ульяновск :УлГУ, 2016. – 222 с.

б) дополнительная литература:

1. В.И. Бодяжина, К.Н. Жмакин. «Акушерство». Изд.2. Москва. «Медицина». 1979. 534с.
2. М.С. Малиновский. «Оперативное акушерство». Москва. «Медгиз», 1955. 455с.
3. Жордания И.Ф. «О сегментах головки плода и их определение во время родов». Акушерство и гинекология. -1950 г., № 5 стр. 41-47.

в) программное обеспечение:

1. MedShow – программа просмотра снимков и рисунков.
2. GD/F56 H-intelligencedigitalObstetricsandGynecologyskilltrainingsystem (computermonitored) –GD/F56 высокоинтеллектуальная цифровая система-симулятор акушерских и гинекологических навыков (управляемая компьютером).

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Клинические протоколы http://www.ulsu.ru/ru/page/page_675/
Клиника и ведение родов в затылочном предлежании
Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов)
Анатомически и клинически узкий таз
2. Электронный каталог библиотеки УлГУ.
3. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс]. – Электр. дан. (7162 Мб: 473 378 документов). – [Б.и., 199 -].
4. ConsultantPlus : справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр. дан. (733 861 документов) – [Б.и., 199 -].

5. <http://www.rusmedserv.com> (Медицина и здоровье в России).
6. <http://www.medlinks.ru> (Вся медицина в Интернет).
7. <http://www.medinfo.ru> (Медицинская поисковая система для специалистов и пациентов).
8. <http://www.webmedinfo.ru/index.php> (Медицинский проект WebMedInfo).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Тема 1.	СТРУКТУРА, ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОДИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА. (Тихонова Н.Ю.).....	4
Тема 2.	КОМПОНЕНТЫ РОДОВОГО АКТА. АКУШЕРСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ (Вознесенская Н.В.).....	19
Тема 3.	БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ ПЕРЕДНЕМ И ЗАДНЕМ ВИДАХ ЗАТЫЛОЧНОГО ПРЕДЛЕЖАНИЯ ПЛОДА (Албутова М.Л.).....	39
Тема 4.	ДИАГНОСТИКА БЕРЕМЕННОСТИ В РАННИЕ И ПОЗДНИЕ СРОКИ. МЕТОДЫ АКУШЕРСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ (Корнилова Т.Ю.).....	50
Тема 5.	КЛИНИКА И ВЕДЕНИЕ НОРМАЛЬНЫХ РОДОВ. (Таджиева В.Д.)...	71
Тема 6.	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОСЛЕРОДОВЫЙ ПЕРИОД: ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ РОДИЛЬНИЦЫ, ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА (Вознесенская Н.В.).....	104
Тема 7.	ТАЗОВОЕ ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛОДА (Корнилова Т.Ю.).....	114
Тема 8.	УЗКИЕ ТАЗЫ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ. КЛИНИЧЕСКИ УЗКИЙ ТАЗ (Таджиева В.Д.).....	137
Тема 9.	РАЗГИБАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛЕЖАНИЯ И АНОМАЛЬНЫЕ ВСТАВЛЕНИЯ ГОЛОВКИ (Албутова М.Л.).....	159
	Список литературы.....	170
	Оглавление.....	172

Рецензия

на учебно-методическое пособие по физиологическому акушерству.

Учебно-методическое пособие составлено коллективом кафедры акушерства и гинекологии медицинского факультета в соответствии с программой изучения дисциплин согласно Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (специальность 31.05.01 – «Лечебное дело» Министерства образования Российской Федерации, издание 3-ое с дополнениями и изменениями.

.В сборнике авторы осветили основные вопросы физиологического акушерства с учетом новых представлений об оценке анатомических размеров таза, классификации узких тазов по формам и степеням сужения, приведены расчеты основных показателей деятельности родильного стационара с качественной их оценкой, в пособие включены материалы в соответствии с последними нормативными документами, новая классификация узких тазов, дополнена структура показателей деятельности родильного стационара.

Материал изложен кратко и емко.

В помощь студентам к каждой теме составлены вопросы для самоподготовки, предлагаются тесты для самоконтроля с эталонами ответов.

Подобные дополнения будут способствовать более глубокому усвоению материала.

Перечень литературных источников содержит издания и новые клинические протоколы.

Полагаю, что учебно-методическое пособие может быть использовано отечественными и зарубежными студентами медицинских ВУЗов и факультетов, а также клиническими ординаторами, аспирантами и молодыми врачами при повторном прохождении фантомного курса.

Рецензент:

Зав. кафедрой постдипломного образования
и семейной медицины, д.м.н., профессор

Кан Н.И.