



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

[ALLMED.PRO/BOOKS](http://allmed.pro/books)

Акушерство

ОТВЕТЫ НА ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ
ВОПРОСЫ
часть
I



www.bart.su

BART
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

<http://allmed.pro/books>

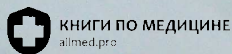
Знаете как улучшить или дополнить наши пособия?

Приглашаем студентов и преподавателей к выгодному сотрудничеству

От вас требуется:

- *любые идеи, связанные с редактированием старых или созданием новых пособий*
- *умение четко и грамотно формулировать мысли*
- *наличие компьютера*

Оставляйте свои координаты (курс, факультет и телефон) у продавца или на сайте:
www.bart.su



ALLMED.PRO/BOOKS

<http://allmed.pro/books>

1. История развития акушерства и вопросы организации акушерской помощи

1. Акушерство в России. Выдающиеся российские акушеры

Акушерство в России (как часть медицины) развивалось в русле общемирового, однако имело и свои особенности, связанные с историей страны.

В ранние периоды истории России основная масса женского населения получала акушерскую помощь от повивальных бабок. Лишь в городах женщина, причем состоятельная, хорошего рода, могла получить вполне квалифицированное по тем временам родовспоможение от приглашенных врачей-иностранцев и выучившихся в лучших европейских университетах русских врачей-хирургов и акушеров.

В конце XVII века начались и в XVIII веке продолжались реформы Петра I, изменившие государственную и общественную жизнь страны, преобразовавшие медицину и здравоохранение. В 1724 г. в Петербурге была учреждена Академия наук, в 1755 г. открыт Университет в Москве, вокруг которых начали концентрироваться научные силы обеих столиц и государства в целом.

Была основана организация медико-топографического описания отдельных территорий Российской империи. Эту работу вместе с В. Н. Татищевым и М. В. Ломоносовым выполнял П.З. Кондоиди (1710—1760), отечественный военный врач, президент Медицинской канцелярии, организатор и реформатор медицинского образования в России, основатель (в 1756 г.) первой в России медицинской библиотеки. Благодаря его инициативе и попечению была предпринята систематическая подготовка акушеров, для чего в Петербурге и Москве учреждены школы «бабичьего дела». Он добился направления 10 лучших выпускников российской медицинской школы в лучшие университеты Европы. Возвратившись в Россию, они стали учителями для новых поколений отечественных врачей.

В 1764 г. в Московском университете начал функционировать медицинский факультет. Лекции по анатомии, хирургии и «бабичьему искусству» читал профессор И. Эразмус, образованнейший врач своего времени, приглашенный из Страсбурга. Его перу принадлежат «Наставления, как каждому человеку вообще в рассуждении диеты, а особливо женщинам в беременности, в родах и после родов себя содержать надлежит».

В этот период «медленное приумножение народа» составляло предмет государственного интереса и забот. Причинами низких темпов прироста населения были не только войны, повальные эпидемии, но и высокая смертность, материнская и детская смертность.

Очень крупной фигурой в научном и практическом акушерстве был педагог, врач и ученый-энциклопедист Н. М. Максимович-Амбодик (1744—1812).

- Он стал основоположником отечественного акушерства и педиатрии;

- Первым из русских врачей в 1782 г. получил звание профессора акушерства;

- Написал труд «Искусство повивания, или наука о бабичьем деле» (1781—1786) с атласом рисунков, который на многие десятилетия стал лучшим и самым полным пособием, предназначенным для подготовки образованных акушеров.

- Он первым начал преподавать акушерство на русском языке и проводить практические занятия с повивальными бабками на фантоме собственной модели и в родильном отделении.

- Одним из первых начал выполнять сложные операции и пособия, в том числе наложение акушерских щипцов. Вместе с тем он оставался сторонником консервативного «освобождения младенца» до «самой крайней необходимости оперативного вмешательства» и проявлял исключительную меру в выборе тактики ведения родов.

В 1798 г. в Петербурге и Москве были созданы первые высшие военно-медицинские учебные заведения со сроком обучения 4 года — медико-хирургические академии, выросшие из медико-хирургических училищ. Московская академия просуществовала недолго, Петербургская академия стала образцовым учебным заведением и центром научной медицинской мысли (ныне Военно-медицинская академия). В первые годы преподавание акушерства в Петербургской медико-хирургической академии проводилось на кафедре повивальной и врачевно-судной науки, самостоятельная кафедра акушерства была создана лишь в 1832 г. Ее возглавил прекрасный акушер и педиатр С. Ф. Хотовицкий, а с 1848 г. — один из лучших учеников Н. И. Пирогова А. А. Китер, который в 1846 г. впервые в России провел влагалищную экстирпацию матки, через 25 лет после первой в мире операции подобного рода. В 1858 г. эту кафедру занял выдающийся русский акушер А. Я. Крассовский (1823—1898), также прошедший школу Н. И. Пирогова.

- Он был блестящим хирургом и творческим человеком;
- Выполнил первую в России овариотомию и разработал оригинальный способ выполнения этой операции;

- В 1868 г., суммировав все достижения в этой области, опубликовал монографию «Об овариотомии».

- Одним из первых А. Я. Крассовский осуществил удаление матки.

- Написал трехтомный «Курс практического акушерства» (1865—1879) и «Оперативное акушерство со включением учения о неправильностях женского таза», выдержавшее 3 издания.

- Крассовский стал организатором первого в России Петербургского акушерско-гинекологического общества и создателем Журнала акушерства и женских болезней.

Одной из примечательных особенностей XIX века стало формирование отечественных научных школ. В области медицины главным центром возникновения научных школ наряду с медицинским факультетом Московского университета стала Медико-хирургическая академия в Петербурге. Крупными научными центрами стали также медицинские факультеты Дерптского, Виленского, позднее — Казанского и Киевского, затем Харьковского университетов.

Замечательным представителем Московской школы акушеров был младший современник А. Я. Крассовского В. Ф. Снегирев — автор фундаментального труда «Маточные кровотечения» (1884), выдержавшего много изданий и переведенного на французский язык. В этом труде просто и доступно изложены приемы диагностики, тактики лечения этой тяжелой патологии.

Великолепным акушером и хирургом был другой яркий представитель московской акушерской школы — Н. И. Побединский (1861—1923).

- Он усовершенствовал способы ведения родов при узком тазе;
- провел 45 кесаревых сечений без единого случая гибели матери, когда эта операция производилась не часто;
- много оперировал женщин с опухолями матки во время беременности.

В 1797 г. в Петербурге начал свою деятельность первый в России Повивальный институт с родильным отделением (с 1895 г. Императорский клинический повивальный институт, затем Императорский акушерско-гинекологический, ныне Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН). Одним из крупнейших ученых, в течение 20 лет возглавлявшим это замечательное научно-практическое учреждение, был выпускник Петербургской медико-хирургической академии И. Ф. Баландин (1834—1893).

- Он одним из первых в России начал внедрять антисептику в акушерстве;

- при нем материнская летальность от септических заболеваний снизилась до 0,2%, что было выдающимся успехом по тем временам;

- был инициатором широкого внедрения эпизиотомии;

- выступал против операции наложения высоких акушерских щипцов;

- доказывал вред пеленания младенцев.

На посту директора Повивального института И. Ф. Баландина в 1893 г. сменил Д. О. Отт, при котором институт приобрел европейскую и мировую известность.

- Большая часть его научных работ посвящена проблемам гинекологии, в том числе оперативной.
- он неустанно совершенствовал хирургический инструментарий;
- предложил оригинальные осветительные зеркала, операционные столы, ногодержатель.
- он предложил и выполнил первые кольпоскопии, уточнил показания к кесареву сечению;
- был убежденным сторонником внутривенного введения изотонического раствора натрия хлорида при кровопотерях.

Д.О. Отт одновременно с Повивальным (при нем Императорским акушерско-гинекологическим) институтом, для которого выстроил комплекс специально спроектированных Л. Н. Бенуа зданий, возглавил Женский медицинский институт, добившись для него государственных субсидий и уравнения в правах врачей-женщин с врачами-мужчинами.

Д.О. Отт создал образцовую систему подготовки и усовершенствования акушерок, воспитал замечательную плеяду ученых, возглавил собственную научную школу, получившую известность в мире как оттовская школа акушеров-гинекологов.

Одним из его ближайших сотрудников был ученик И. Ф. Баландина великолепный врач и ученый В. В. Строганов (1857—1938), много внимания уделявший проблеме разрывов матки и предлежания плаценты. Мировую славу принесла В. В. Строганову разработанная им система лечения эклампсии. Является автором «Сборника акушерских задач» и трудов о важнейших осложнениях беременности и родов.

Затем директором того же Института стал украинский акушер-гинеколог А. П. Николаев (1896—1972) — автор «триады Николаева», предложенной им как метод профилактики асфиксии плода и новорожденного.

Очень представительная и сильная школа акушеров и гинекологов складывалась в Казани. Ее основателем стал В. С. Груздев (1866—1938), воспитанник Петербургской Военно-медицинской академии, который 30 лет заведовал кафедрой Казанского университета. Он стал одним из первых в России онкогинекологом. Производил фундаментальными исследованиями, посвященными развитию и морфологии маточной мускулатуры, является автором одного из лучших в стране руководств по акушерству и женским болезням.

Выдающимися учениками В. С. Груздева были М. С. Малиновский (1880—1976) и Л. С. Персианинов (1908—1978), ставшие признанными лидерами московской школы акушерства и гинекологии, крупнейшими учеными нашей страны и организаторами отечественной системы родовспоможения.

М. С. Малиновский свои основные интересы сосредоточил на оперативном акушерстве;

- обезболивании в акушерстве и гинекологии,
- изучал патогенез, профилактику и терапию позднего токсикоза беременных, послеродовых заболеваний;
- он первым изучил влияние питуитрина на сократительную деятельность матки в родах;
- написал руководство по оперативному акушерству было и остается настольной книгой практикующего акушера.

Л. С. Персианинов внес неоценимый вклад в учение об акушерском травматизме, в совершенствование реанимации и обезболивания в акушерстве.

- Опубликовал работы по физиологии и патологии сократительной деятельности матки во время родов с разработкой способов коррекции ее нарушений.

- Л. С. Персианинов стал пионером использования ЭВМ в акушерстве и гинекологии в нашей стране.

- Многие его работы были посвящены исследованию состояния внутриутробного плода, раннему выявлению его патологии, комплексной терапии асфиксии новорожденного.

В наши дни традиции московской школы акушеров-гинекологов достойно продолжают крупные российские ученые Г. М. Савельева, Т. А. Старостина, Е. М. Вихляева, В. И. Кулаков, В. Н. Серов, Н. М. Побединский, В. И. Краснопольский, их сотрудники и ученики.

Велики заслуги перед отечественной акушерской наукой и практикой кафедры акушерства и гинекологии Женского медицинского института (1-го Ленинградского медицинского института, ныне Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова), созданного в 1897 г. В разные годы кафедру возглавляли незаурядные педагоги, организаторы медицинского образования, превосходные акушеры-практики и крупные ученые: Н. Н. Феноменов, Н. И. Рачинский, П. Т. Садовский, Д. И. Ширшов, К. К. Скробанский, Л. Л. Окинчиц, И. И. Яковлев, здесь начинал свою деятельность И. Ф. Жордания.

Н. Н. Феноменов (1855—1918) получил образование в Петербурге, затем заведовал кафедрой акушерства в Казанском университете; после смерти А. Я. Крассовского был приглашен в столицу и заменил его на посту директора Надеждинского родовспомогательного заведения и одновременно принял кафедру в Женском медицинском институте, до Д. О. Отта выполнял обязанности лейб-акушера. Он был выдающимся акушером-практиком, лично выполнил более 2000 чревосечений, предложил ряд модификаций акушерских

операций — метода перфорации предлежащей головки плода, декапитации плода, клейдотомии, усовершенствовал несколько акушерских инструментов, носящих ныне его имя, последовательно и настойчиво внедрял методы асептики и антисептики.

К оттовской школе принадлежал **И. И. Яковлев** (1896—1968), создавший новый методологический подход к изучению физиологии и патологии беременности и родов. Он одним из первых в мировой науке исследовал функциональные методы обезболивания в биомеханизме родовой деятельности. Он представил представления о биомеханизме родов, роли плодного пузыря и околоплодных вод, создал оригинальную классификацию аномалий родовой деятельности.

Проблемами антенатального и раннего постнатального развития животных и человека занимались ученики и сотрудники **И. А. Аршавского**, который ввел понятие «доминанта беременности». В 60-е годы оформилось учение о критических периодах эмбриогенеза, о повреждающем влиянии различных патологических состояний материнского организма на ранний эмбриогенез (П. Г. Светлов, В. И. Бодяжина). Большая роль в оформлении перинатологии как самостоятельной научной дисциплины принадлежит ленинградским ученым **Н. Л. Гармашевой**, **Н. Н. Константиновой**, московским ученым **Л. С. Персианинову**, **И. В. Ильину**, **Г. М. Савельевой**, **В. А. Таболину**, **Ю. Е. Вельтишеву**, **М. А. Студеникину**.

Чрезвычайное значение для развития перинатологии и перинатальной медицины имело внедрение аппаратных методов исследования состояния плода: электрокардиография, фонокардиография, ультразвуковое сканирование. В наши дни успешно применяются интенсивные методы лечения и реанимации плода и новорожденного, инвазивные методы диагностики врожденных и приобретенных нарушений плода (биопсия хориона, плацентобиопсия, кордоцентез) с привлечением инструментальных, биохимических, иммунологических, микробиологических, молекулярно-биологических методов подтверждения диагноза у плода, внедряются методы терапии выявленной патологии плода (внутриматочное, внутрисосудистое введение лекарственных препаратов, переливание крови при гемолитической болезни плода), развивается фетохирургия. В мире и в России (НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН) проведены первые операции на внутриутробном плоде с целью коррекции пороков его развития.

Одним из крупнейших достижений теоретического и практического акушерства XX века стало создание и внедрение метода экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) с переносом эмбриона в матку. Первая успешная операция ЭКО проведена в Англии **Р. Эдвардсом** и **П. Стептоу**. В России первые дети после экстракорпорального оплодотворения родились в Москве (1986) и

Ленинграде (1986). Центры ЭКО открыты также в Российских городах Сочи и Краснодаре, на Украине — в Донецке и Харькове.

2. Организация системы акушерской и перинатальной помощи в России

Основные задачи акушерства

- оказание высококвалифицированной специализированной помощи женщинам в период беременности, во время родов и в послеродовом периоде;

- наблюдение и уход за здоровыми и оказание квалифицированной медицинской помощи больным и недоношенным детям.

Для оказания помощи существуют:

1. Акушерские стационары (родильные дома), которые могут существовать самостоятельно или быть структурной единицей городской больницы, центральной районной больницы, клиническим отделением крупной многопрофильной больницы.
2. Амбулаторную помощь беременным и гинекологическим больным оказывает участковый акушер-гинеколог, который работает в женской консультации. Большую помощь врачу оказывает акушерка, которая вместе с ним проводит амбулаторные приемы беременных и осуществляет патронаж заболевших беременных и родильниц.
3. В последние годы создаются *объединенные акушерско-терапевтическо-педиатрические комплексы*, целью которых является всесторонняя помощь женщинам. Благодаря организации подобных комплексов осуществляется преемственность и непрерывность медицинской помощи беременным и новорожденным, подготовка девушек к материнству, выявление и лечение экстрагенитальной патологии у беременных, подготовка их к родоразрешению. Такая интеграция акушерско-гинекологической помощи с общей лечебной сетью помогает акушерам шире использовать технику и аппаратуру, а также методы лабораторной диагностики, консультации специалистов для обследования беременных и гинекологических больных.

3. Принципы и методы обследования беременных в женской консультации

Основные задачи женской консультации:

1. диспансеризация беременных женщин;
2. профилактика материнской и перинатальной смертности;
3. оказание помощи гинекологическим больным;
4. осуществление мероприятий по планированию семьи;
5. работа по выявлению предраковых и раковых заболеваний у женщин и их профилактике;
6. санитарно-просветительная работа по пропаганде здорового образа жизни.

Врачи оказывают акушерскую и гинекологическую помощь по участковому принципу. Участок врача акушера-гинеколога по численности соответствует 5000 женщин, из них примерно 3000 — детородного возраста.

Для выявления онкологических больных 1—2 раза в году проводятся плановые профилактические осмотры работающих женщин, подростков, девушек.

Обследование беременных в женской консультации

Постановка беременной на учет

Диспансеризация беременной начинается с постановки ее на учет (желательно до 12 нед беременности).

1. Уточняются данные общего и акушерско-гинекологического анамнеза, условия жизни, быта, работы, наличие профессиональных вредностей.

2. Затем врач производит тщательное объективное исследование систем и органов, уточняет акушерский статус.

3. Акушерка проводит измерение роста, массы тела, артериального давления на обеих руках.

4. Беременной осуществляют исследование крови для выявления сифилиса, ВИЧ-инфекции, инфекционного гепатита.

5. Определяют биохимические показатели плазмы крови — содержание общего белка, билирубина, трансаминаз, глюкозы, креатинина.

6. Проводят исследование мазков из уретры и цервикального канала на гонококконосительство, трихомониаз, микоплазмоз, кандидоз; уточняется степень чистоты влагалища.

7. Из носоглотки берут мазки на носительство патогенного стафилококка. Назначают клинический анализ крови и мочи, исследование кала на яйца глистов.

8. Беременная направляется на обследование к специалистам (терапевт, окулист, отоларинголог, стоматолог).

При первом посещении женской консультации заполняется и выдается на руки женщине карта беременной, куда заносятся результаты всех обследований. Если беременность протекает без осложнений, то визиты к врачу должны быть не реже 1 раза в 4 нед до 28-недельного срока, 1 раз в 2 нед с 28- до 36-недельного срока и 1 раз в 7 дней в последние недели беременности.

При каждом посещении

1. При каждом посещении беременной врач должен проверить:

- 1) артериальное давление,
- 2) массу тела,
- 3) высоту стояния дна матки по отношению к лобковому сочленению,
- 4) анализ мочи на наличие глюкозы, белка, желательно определить относительную плотность мочи.

2. Врач должен расспросить о любых жалобах, недомоганиях, которые могли появиться после последнего посещения; особую важность представляют указания на выделения (кровотечения) из половых путей, сокращения матки, отеки, головную боль, плохой сон, раздражительность, чувство страха за судьбу ребенка и исход родов.

3. Во время посещения врача беременная должна получить сведения об отрицательном влиянии на плод никотина, алкоголя, наркотиков, неизвестных или известных медикаментов, обладающих тератогенным действием.

4. Врач обязан ознакомить женщину с режимом дня беременной, необходимостью своевременного отдыха, достаточного сна, рационального питания в отдельные сроки беременности. Согласно трудовому законодательству, беременной женщине, начиная с 16 нед беременности, предоставляется возможность перевода на легкий труд, а при работе с профессиональными вредностями (химикаты, смолы, резиновый клей, пестициды и т. д.) — в более ранние сроки. Беременная имеет право на освобождение от ночных смен, командировок, на дородовый и послеродовой отпуск. Все эти мероприятия направлены не только на сохранение здоровья женщины, но и на перинатальную охрану плода.

5. При выявлении осложнений беременности или при наличии экстрагенитальной патологии показана госпитализация в стационар (родильный дом или акушерское отделение крупной больницы). Данные о пребывании беременной в стационаре заносятся в обменно-уведомительную карту, врачи стационара дают рекомендации по дальнейшему ведению беременности. Этим достигается преемственность в наблюдении за беременной в женской консультации и акушерском стационаре.

6. Одним из важных разделов работы врача с беременной является психопрофилактическая подготовка ее к родам. На современном этапе такая подготовка включает в себя занятия с врачами: акушером, психологом, педиатром, а также комплекс физических упражнений и специальной дыхательной гимнастики, общее ультрафиолетовое облучение (УФО), использование кислородного коктейля.

7. После завершения беременности и послеродового периода женщина снимается с диспансерного учета.

При подведении итогов работы женской консультации учитываются показатели:

- материнская смертность;
- перинатальная смертность;
- процент невынашивания (число выкидышей, преждевременных родов);
- наличие токсикозов беременных (в том числе тяжелых, особенно эклампсии);
- соотношение беременностей, закончившихся искусственными абортми и родами.

4. Выделение групп повышенного риска

Показатели, на основании которых беременных относят к группе высокого риска:

- I. Социально-биологические;
- II. Особенности акушерско-гинекологического анамнеза;
- III. Наличие различных экстрагенитальных заболеваний;
- IV. Осложнения беременности и родов;

I. Социально-биологические:

1. Возраст матери

Наиболее благоприятный возраст для первых родов — 20-24 года, для повторных — 25-29 лет. Риск перинатальной заболеваемости и смертности выше у более молодых (18 лет) и у более старших (свыше 30 лет), особенно на более старших.

У первородящих старшего возраста чаще наблюдаются врожденные уродства плода; различные осложнения беременности и родов (невынашивание беременности, гестозы, слабость родовых сил, внутриутробная гипоксия плода), чаще применяются оперативные вмешательства.

2. **Вредные привычки.** Курение и употребление алкоголя во время беременности приводит к внутриутробной гипоксии плода, к гипотрофии плода, невынашиванию беременности, мертворождаемости.

Может наблюдаться тератогенное действие алкоголя, выражающийся в развитии **алкогольного синдрома новорожденного** (нарушение психического развития, аномалии лицевого черепа, врожденные пороки сердца и других органов).

3. **Профессия матери.** Отрицательное влияние на развития плода имеют вибрация, пестициды, ионизирующее излучение и т.д. Поэтому в нашей стране не допускается работа беременных женщин на предприятиях, где имеются производственные факторы.

II. Акушерско-гинекологический анамнез

1. Длительное бесплодие в анамнезе (у таких женщин чаще невынашивание, угрожающие преждевременные роды и т.д.);

2. Наличие абортов приводит к неполноценной имплантации плодного яйца, повышению частоты невынашивания беременности, предлежания плаценты и другим осложнениям).

3. Особенности течения предшествующих беременностей и родов, так как причины, обуславливающие возникновение и развитие самопроизвольных абортов, преждевременных родов, антенатальной гибели плода (воспалительные процессы, эндокринные причины) оказывают отрицательное действие на течение данной беременности.

4. Наличие в анамнезе рождения детей с пороками развития представляет высокую степень риска. Такую супружескую пару направляют на медико-генетическую консультацию для проведения соответствующего обследования.

III. Наличие экстрагенитальных заболеваний:

Приобретенные и врожденные пороки сердца;

Гипертоническая болезнь;

Артериальная гипотензия;

Эндокринные заболевания, особенно сахарный диабет.

5. Основные мероприятия по снижению материнской смертности

1. Совершенствования системы планирования семьи с целью уменьшения числа аборт.

2. Дородовая диагностика для выявления беременных с тяжелыми формами экстрагенитальной патологии, нарушениями адаптации к беременности и консультированием по возможности продолжения беременности, лечения экстрагенитальной патологии и профилактики тяжелых осложнений.

3. Этапность в оказании медицинской помощи, заключающаяся в обследовании и лечении женщин с высоким риском материнской смертности в региональных перинатальных центрах.

4. Обеспечении родоразрешения беременных с высоким риском материнской смертности в наиболее обеспеченных родовспомогательных учреждениях.

6. Основные мероприятия по снижению мертворождаемости и ранней детской смерти

Перинатальная смертность — дородовая (антенатальная) смерть плода после 26 недель беременности, смерть ребенка во время родов и смерть новорожденного в первые 7 суток жизни.

Младенческая смертность — смертность до 1 года жизни.

Основной вклад в перинатальную смертность вносят преждевременные роды. Рождение недоношенных детей, особенно с низкой массой сопровождается очень высокой перинатальной смертностью.

Профилактика

1. Генетическое консультирование с целью уменьшения рождения с тяжелыми пороками развития.

2. Совершенствование диагностики и лечения внутриутробной и приобретенной инфекции, т.к. преждевременные роды во многом обусловлены наличием хронической инфекции, в том числе заболеваниями, передающимися половым путем.

3. Совершенствование акушерской тактики. Разумное использование кесарева сечения в интересах плода позволяет избежать родовой травмы как при срочных, так и при преждевременных родах.

4. Совершенствование системы планирования семьи с целью профилактики аборт и заболеваний передающихся половым путем.
5. Дородовое консультирование. Дородовое обследование, наряду с выявлением патологии у беременных, играет ведущую роль при определении синдрома задержки развития плода и внутриутробной гипоксии.

7. Основные показатели работы акушерского стационара

Акушерский стационар имеет следующие акушерские отделения:

1) физиологическое отделение, состоящее из помещения для приема и выписки, родового отделения, послеродового отделения, отделения новорожденных;

2) наблюдательное отделение, включающее в себя помещение для приема и выписки, родовую часть, послеродовую часть, палаты для новорожденных и изоляционный блок;

3) отделение патологии беременных;

4) лечебно-диагностические отделения или кабинеты (лаборатории, рентгеновский, физиотерапевтический кабинеты, кабинет функциональной диагностики и т. д.);

5) вспомогательные службы.

Общее количество акушерских коек в родильном доме устанавливается из нормального расчета 8,8 койки на 10 000 населения.

Кроме акушерских стационаров общего типа, существуют специализированные стационары для оказания помощи беременным с заболеваниями сердца, почек, с эндокринной патологией, инфекционными заболеваниями, резус-конфликтной беременностью, а также стационары, специализирующиеся по лечению невынашивания, послеродовых гнойно-септических заболеваний. Как правило, в подобных стационарах организовано консультирование и лечение беременных, а также молодых женщин, планирующих создать семью.

Показатели работы

1. Материнская заболеваемость.
2. Материнская смертность.
3. Перинатальная смертность.
4. Заболеваемость новорожденных.
5. Родовой травматизм матерей и детей.

2. Беременность

1. Оплодотворение и развитие плодного яйца. Имплантация. Плацентация

Оплодотворением называется процесс слияния мужской (*сперматозоид*, спермин) и женской (*яйцеклетка*) половых клеток, содержащих гаплоидный (одиночный) набор хромосом, в результате чего восстанавливается диплоидный набор хромосом и образуется качественно новая клетка — *зигота*, которая дает начало новому организму.

Оплодотворение яйцеклеток происходит в ампулярной части маточной трубы, куда доходит лишь небольшое количество сперматозоидов. Продолжительность времени, в течение которого овулировавшие яйцеклетки способны оплодотворяться, обычно не превышает 24 ч. Сперматозоиды утрачивают оплодотворяющую способность, находясь в женских половых путях примерно такое же время, поэтому для оплодотворения необходима встреча их в определенный и непродолжительный период времени.

1. Сперматозоиды, выделенные из канальцев яичка, где идет их формирование, практически неподвижны и не способны к оплодотворению. Оплодотворяющую способность они приобретают, находясь в течение нескольких дней в канальцах придатка яичка (эпидидимиса), перемещаясь пассивно от его каудальной части к краниальной. В это время сперматозоиды «созревают», приобретают способность к активным движениям.

2. Во время полового сношения эякулят попадает во влагалище женщины, под действием кислой среды которого часть сперматозоидов гибнет, а часть проникает через шейный канал в просвет матки, где имеется щелочная среда, способствующая сохранению их подвижности. При контакте сперматозоидов с клетками маточной трубы и матки они подвергаются процессу, который называется **капацитацией** — приобретение сперматозоидами способности к проникновению через оболочки в яйцеклетку.

3. Яйцеклетка после овуляции, кроме блестящей оболочки, окружена несколькими слоями клеток яйценосного бугорка. Для преодоления этого барьера у сперматозоида существует специальный органоид — акросома, представляющая собой мембранный пузырек, расположенный на вершине его головки. **Акросомная реакция** происходит при контакте сперматозоида с клетками яйценосного бугорка — происходит слияние акросомной и плазматической мембран сперматозоида. При этом высвобождается содержимое акросомы, в состав которого входят 10—12 раз

личных ферментов, способствующих прохождению сперматозоидов через окружающие яйцеклетку оболочки.

4. Пройдя через блестящую оболочку, сперматозоид попадает в перивителлиновое пространство, после чего происходит слияние гамет, занимающее несколько минут.

Для оплодотворения яйцеклетки человека требуется один сперматозоид. При проникновении в яйцеклетку «лишних» сперматозоидов нормальный ход развития нарушается, причем зародыш неминуемо погибает.

5. В норме после проникновения в яйцеклетку одного сперматозоида возникает «барьер» против проникновения других. Важнейшая роль в его формировании принадлежит **кортикальной реакции**, в ходе которой происходит выделение из яйцеклетки содержимого кортикальных гранул, которые ранее располагались под плазматической мембраной яйцеклетки. Содержимое кортикальных гранул присоединяется к материалу оболочки яйцеклетки, изменяя ее свойства, в результате чего она становится непроницаемой для других спермиев. Вероятно, изменяются и характеристики плазматической мембраны яйцеклетки. Дополнительным фактором, снижающим вероятность проникновения в яйцеклетку нескольких сперматозоидов, является небольшое их количество, проникающее в то место маточной трубы, где происходит оплодотворение.

6. После проникновения сперматозоида в яйцеклетку ее хромосомы, находящиеся в **метафазе II мейоза**, расходятся на две группы, одна из которых входит в состав полярного тельца, а вторая в дальнейшем образует женский пронуклеус. После завершения второго мейотического деления материнский набор хромосом преобразуется в ядро, носящее название женского пронуклеуса, а головка сперматозоида — в ядро, носящее название мужского пронуклеуса. При формировании мужского пронуклеуса происходит разрушение оболочки ядра сперматозоида, набухание и деконденсации хроматина, а затем образование вокруг него новой ядерной оболочки.

7. В дальнейшем происходит объединение родительских наборов хромосом в систему единого клеточного ядра и вступление зиготы в дробление, в ходе которого она разделяется на **бластомеры**. В ранних стадиях развития бластомеры полипотентны, и зародыши обладают высокой регулятивной способностью: каждый из первых двух или четырех бластомеров, если их изолировать, способен развиваться в полноценный зародыш. После третьего деления осуществляются процессы, предопределяющие пути дифференциации бластомеров. В результате последующих делений дробления формируется **морула**, представляющая собой шаровидное скопление бластомеров.



8. Для последующей стадии — **бластоцисты** — характерно формирование полости, заполненной жидкостью, секретируемой бластомерами. При преобразовании морулы в бластоцисту происходит реорганизация бластомеров, и они подразделяются на две субпопуляции — наружную и внутреннюю. Внутренние клетки формируют внутреннюю клеточную массу (эмбриобласт), из которой впоследствии развивается зародышевый узелок, внезародышевая мезенхима, амнион и желточный мешок, а наружные — трофобласт, необходимый для имплантации.

9. В период дробления зародыш продвигается по маточной трубе к матке. Миграция продолжается 6—7 дней, после чего зародыш попадает в полость матки и внедряется в слизистую оболочку ее стенки. Этот процесс называют **имплантацией**. В ходе имплантации происходит изменение физических и биохимических свойств поверхности трофэктодермы и эпителия матки. Во время фазы адгезии исчезают микроворсинки клеток эндометрия, поверхности клеток трофэктодермы и клеток эпителия матки тесно прилегают друг к другу.

К моменту имплантации слизистая оболочка матки находится в фазе секреции: эпителий желез начинает выделять секрет, содержащий гликоген и муцин, просвет желез расширяется, клетки стромы поверхностной части функционального слоя преобразуются в децидуальные клетки, имеющие большие размеры и содержащие крупное ядро. После прикрепления бластоцисты к стенке матки покровный эпителий слизистой оболочки матки под действием трофобласта разрушается, и зародыш постепенно погружается вглубь функционального слоя эндометрия. Процесс инкапсуляции зародыша заканчивается восстановлением слизистой оболочки над местом его внедрения. После имплантации функциональный слой слизистой оболочки утолщается, находящиеся в нем железы еще более наполняются секретом. Клетки стромы увеличиваются, количество гликогена в них возрастает. Эти клетки называют **децидуальными клетками беременности**.

10. В процессе имплантации происходит разрастание трофобласта и формирование из него хориона, дающего отростки (ворсинки) вглубь функционального слоя эндометрия матки, разрушающие поверхностную сеть капилляров эндометрия, что приводит к излитию крови и образованию лакун. Тяжи трофобласта, разделяющие лакуны, носят название **первичных ворсинок**. С их появлением бластоцисту называют **плодным пузырем**. В полости бластоцисты (плодного пузыря) разрастается внезародышевая мезенхима. Внезародышевая мезенхима, выстилающая трофобласт, образует вместе с ним хориальную пластину. Вростание соединительной ткани (мезодермы) в первичные ворсины ведет к превращению их во **вторичные**. Соединительнотканная основа таких ворсин является их стромой, а трофобласт — эпителиальным покровом. В ранние сроки беременности трофобластический эпителий

представлен двумя слоями. Клетки внутреннего слоя состоят из шаровидных клеток Лангханса и называются **цитотрофобластом**. Клетки наружного слоя представляют собой **синцитий**, который не имеет клеточных элементов, представляя собой слой цитоплазмы с большим количеством ядер. В ранние сроки беременности синцитий образует **цитоплазматические выросты**, позже — почки, а в III триместре беременности — **синцитиальные узлы** (участки утолщения цитоплазмы со скоплением ядер). Имплантация завершается к 12—13-му дню беременности.

Одновременно с трофобластом развивается и эмбриобласт. Параллельно процессу имплантации из клеток эмбриобласта происходит формирование эктобластического и энтобластического пузырьков, окруженных мезобластом. В дальнейшем из эктобластического пузырька образуется амниотическая полость и ее стенка — амниотическая оболочка (амнион). Энтобластический пузырек превращается в желточную полость. Из клеток эктобласта, мезобласта и энтобласта формируются 3 зародышевых листка (эктодерма, мезодерма и энтодерма), из которых образуются все ткани и органы плода. По мере увеличения амниотической полости, желточный пузырь подвергается атрофии. Из заднего конца первичной кишки зародыша образуется вырост — **аллантоис**, по которому в дальнейшем из тела зародыша к ворсинам хориона идут сосуды.

После завершения имплантации вокруг зародыша формируется **децидуальная оболочка**, которая представляет собой видоизмененный в связи с беременностью функциональный слой слизистой оболочки матки. Децидуальную оболочку можно подразделить на следующие отделы:

- *decidua basalis* — участок между зародышем и миометрием,
- *decidua capsularis* — участок оболочки, покрывающий зародыш сверху,
- *decidua parietalis* — вся остальная часть оболочки. В ходе дальнейшего развития из *d. basalis* формируется материнская часть плаценты.

11. **Плацентация** начинается с 3-й недели беременности. Она характеризуется развитием сосудистой сети ворсин с превращением вторичных (бессосудистых) ворсин в третичные. Сосудистая сеть формируется из местных зачатков (ангиобластов) и пупочных сосудов зародыша, растущих из аллантоиса. Крупные ветви пупочных сосудов (артерии и вены) проникают в хориальную пластину и в отходящие от нее ворсины. По мере ветвления ворсин диаметр сосудов уменьшается, и в концевых ворсинах они представлены лишь капиллярами. При соединении сети пупочных сосудов с местной сосудистой сетью устанавливается **плодово-плацентарный кровоток**. Синцитий ворсин омывается материнской кровью, которая изливается в межворсинчатое пространство при вскрытии спиральных артерий эндометрия (начало 6-й недели



беременности). К концу 8-й недели беременности часть ворсинок, проникшая в decidua capsularis, прекращает свой рост и постепенно атрофируется. Другая их часть, проникшая в decidua basalis, образует плодную часть плаценты. С установлением плодово-плацентарного кровотока, к концу 13-й недели беременности, период плацентации заканчивается. К этому сроку, т. е. к концу I триместра, основные структуры плаценты сформированы. Такими структурными компонентами являются:

- хориальная пластина вместе с прилегающим к ней фибриноидом (полоса Лангханса),
- ворсинчатый хорион,
- межворсинчатое пространство,
- базальная пластина, состоящая из децидуальной материнской ткани, цитотрофобласта и зоны некроза, или полосы Нитабух.

2. Критические периоды развития

Во внутриутробном развитии выделяют следующие критические периоды, отличающиеся повышенной чувствительности к различным факторам внешней среды:

Первый критический период

Во время имплантации. Повреждающие факторы внешней среды могут оказать различное влияние на зародыш. Если будут повреждены все или большинство blastomeres, то зародыш погибнет (эмбриотоксическое действие). При повреждении отдельных blastomeres оставшиеся обладают способностью к полипотентному развитию, дальнейшее развитие зародыша не нарушается.

Второй критический период развития

Стадия плацентации (3-8 неделя эмбриогенеза). При поражении в этот период характерно возникновение уродств (*тератогенный эффект*), реже может быть *эмбриотоксическое* действие. В первую очередь повреждаются ткани и органы, которые в момент действия повреждающего фактора находились в процессе активной дифференцировки. Так как у различных органов эти периоды не совпадают, то, если повреждающий фактор действовал кратковременно, то повреждаются одна или две системы органов → плод рождается с аномалиями развития. Если повреждающий фактор действовал длительно → плод рождается с множественными пороками развития

3. Оболочки плодного яйца, пуповина, околоплодные воды

Плодные оболочки

Включают:

1. амнион, состоящий из эпителия, базальной мембраны и стромы;
2. хорион, объединяющий клеточный, ретикулярный слой, псевдобазальную мембрану;
3. цитотрофобласт;
4. децидуальную ткань в составе больших и малых децидуальных, а также гранулярных клеток.

Функции

1. Участие в параплацентарном обмене за счет экскреции, резорбции и регуляции биохимического состава околоплодных вод.
 2. Участия оболочек в регуляции родовой деятельности за счет высокой концентрации арахидоновой кислоты, наличия ферментных систем, контролирующих синтез простагландинов.
 3. Участие в регуляции основных видов обмена плода, его энергетического баланса. Клеточные элементы различных слоев внеплацентарных оболочек содержат аминокислоты, белки, большое количество липидов, представленных триглицеридами, фосфолипидами и неполярными липидами. На основе глюкозы внеплацентарных оболочек в эпителии амниона и в клетках гладкого хориона происходит синтез макроэргических соединений.
 4. Оболочки, главным образом эпителий амниона и децидуальная ткань, принимают участие в метаболизме гормонов фетоплацентарного комплекса (хорионического гонадотропина, АКТГ, стероидов, пролактина, релаксина).
 5. Одной из основных функций внеплацентарных оболочек является их участие в становлении иммунной системы плода, реализации иммунных взаимодействий организмов матери и плода, обеспечении иммунологической защиты плода от неблагоприятных воздействий.
- Важную роль в обеспечении нормального развития плода играет сохранение до конца беременности целостности плодных оболочек, определяемой физико-химическим состоянием стромы амниона, содержащей коллаген.

Пуповина

(Пупочный канатик, funiculus umbilicalis). Пупочный канатик формируется из мезенхимального тяжа (амниотической ножки), соединяющего зародыш с амнионом и хорионом.

При доношенной беременности длина пуповины составляет 50—55 см, диаметр — 1-1,5 см, а в плодовом отделе — 2—2,5 см.

Пупочный канатик включает пупочные сосуды, представленные двумя артериями (ветви дорсальной аорты плода) и веной (сообщается с портальной системой плода). Топографически вена расположена между артериями.

Общий кровоток в системе сосудов пуповины достигает 500 мл/мин. Систолическое давление в артериях составляет 60 мм рт.ст., диастолическое — 30 мм рт.ст. Давление крови в вене равно 20 мм рт.ст.

Сосуды пуповины погружены в соединительную студенистую ткань (вартонов студень). Стенки сосудов пуповины, эпителий покрывающего пуповину амниона снабжены ферментными системами активного транспорта, за счет которых пуповина принимает участие в плацентарном обмене (экскреции и резорбции околоплодных вод).

Околоплодные воды

Это биологически активная окружающая плод среда, промежуточная между ним и организмом матери, выполняющая в течение всей беременности и в родах многообразные функции. В зависимости от срока беременности в образовании околоплодных вод принимают участие различные источники:

1. трофобласт (в эмбриотрофный период),
2. ворсины хориона (в период желточного питания),
3. эпителий амниона, плазма материнской крови (во второй половине беременности),
4. почки и легкие плода (позже 20 нед).

Объем околоплодных вод составляет к 38 нед беременности 1000—1500 мл. В течение часа обменивается третья часть вод, полный их обмен осуществляется в течение 3 ч, а полный обмен растворенных в них веществ происходит за 5 сут.

Околоплодные воды содержат

- 1) Минеральные вещества: ионы калия, кальция, натрия, магния, хлора, фосфора, железа, меди.
- 2) Глюкозу и мочевины.
- 3) 17 аминокислот, белки, продукты катаболизма и ресинтеза белков.
- 4) Липиды, фосфолипиды. При доношенной беременности отношение уровня лецитина к уровню сфингомиелина превышает 1:2.

Функции околоплодных вод

1. Околоплодные воды обеспечивают гомеостаз плода, реагируя на его нарушения изменением физических свойств и биохимического состава.
2. Участвуют в обмене белков.
3. Участвуют в метаболизме гормонов, продуцируемых фетоплацентарным комплексом.
4. Принимают участие в защите плода от неблагоприятных влияний, накапливают иммуноглобулины А, G, D, E, лизоцим, комплемент.

4. Плацента: ее структура, функции

Плацента — орган, объединяющий функциональные системы матери и плода.

- К концу беременности масса плаценты составляет 500-600 г, диаметр 15-18 см, толщина 2-3 см.
- В плаценте различают 2 поверхности: материнскую, прилежащую к стенке матки, и плодовую, обращенную в полость амниона..
- Основной структурно-функциональной единицей плаценты является **котиледон** (плацентон) — долька плаценты, образованная стволковой ворсиной I порядка с отходящими от нее ветвями — ворсинками II и III порядка. Таких долек в плаценте 40-70. Часть ворсин котиледона называются якорными — они прикрепляются к децидуальной оболочке, а большинство свободно плавает в материнской крови, свободно циркулирующей в межворсинчатом пространстве.
- В межворсинчатом пространстве различают 3 отдела: артериальный (в центральной части котиледона), капиллярный (при основании котиледона), венозный (соответствует субхориальному и междольковому пространствам).
- Материнский и плодовой кровотоки не сообщаются, так как разделены плацентарным барьером. Он состоит из: трофобласта, базальной мембраны трофобласта, стромы, базальной мембраны эндотелия плодовых капилляров, эндотелий капилляров — на субклеточном уровне выделяют 7 слоев.

Функции плаценты

1. Дыхательная функция — доставка кислорода от матери к плоду и удаление углекислого газа. Газообмен осуществляется по законам простой диффузии.



2. Питание плода и выведение продуктов обмена:
 - Синцитиотрофобласт плаценты продуцирует специфические протеины и гликопротеиды;
 - Дезаминирует и переаминирует аминокислоты, синтезирует их из предшественников и активно трансплантирует к плоду;
 - Фосфолипиды плаценты участвуют в синтезе белков, транспорте электролитов, аминокислот.
 - Гликогенообразовательная функция до начала активного функционирования печени плода.
 - Плацента накапливает витамины и регулирует их поступление к плоду в зависимости от их содержания в крови матери.
 - Транспорт, депонирование, выделение электролитов: железа, меди, марганца, кобальта. В транспорте питательных веществ участвуют ферменты плаценты.
3. Гормональная функция. Продукция гормонов происходит в синцитии трофобласта, децидуальной ткани.
 - Плацентарный лактоген — поддерживает функцию плаценты.
 - Хорионический гонадотропин — участвует в механизмах дифференцировки пола плода.
 - Пролактин — участвует в образовании сурфактанта легких.
 - Прегненолон и прогестерон.
 - Эстрогены — вызывают гиперплазию и гипертрофию эндометрия и миометрия.
 - Тестостерон, кортикостероиды, тироксин, паратиреоидный гормон, кальцитонин, релаксин.
4. Иммунологическая защита плода — благодаря системам синтеза гуморальных факторов, тормозящих иммунокомпетентные клетки матери.
5. Защита организма плода от неблагоприятного воздействия вредных факторов, попавших в организм матери (токсические вещества, лекарственные средства, микроорганизмы),

5. Изменения в организме женщины при беременности

На протяжении беременности перестройка деятельности организма женщины затрагивает практически все органы и системы, изменяются все виды обмена веществ.

ЦНС

Основная роль в подготовке организма женщины к родам принадлежит центральной нервной системы. С ее помощью направляются и поддерживаются на соответствующем уровне все физиологические процессы, совершающиеся в организме беременной.

Неосложненному течению беременности и вынашиванию плода способствует наличие *доминанты беременности* — доминантный очаг возбуждения в ЦНС, обеспечивающий нормальное течение физиологических преобразований в организме матери, необходимых для развития плода.

В I триместре беременности — понижение возбудимости коры головного мозга → повышение рефлекторной возбудимости подкорковых центров и спинного мозга.

Во II триместре — возбудимость коры и подкорковых центров находится на одном уровне.

В III триместре возбудимость коры головного мозга повышается и остается на этом уровне до 38-39 недель. За 1-1,5 недели до родов возбудимость коры снова снижается, а спинного мозга и нервных элементов матки повышается, создавая благоприятные условия для начала родовой деятельности.

ВНС

Изменяется тонус вегетативной нервной системы, поэтому на ранних сроках беременности наблюдаются сонливость, плаксивость, повышенная раздражительность, которые потом исчезают.

Железы внутренней секреции

Гипофиз

- Аденогипофиз увеличивается в 2-3 раза. В первые недели увеличивается количество и величина базофильных клеток, секретирующих *лютропин*. С 3 месяца увеличивается количество клеток с ацидофильной зернистостью, продуцирующих *пролактин*. На начальных этапах беременности пролактин и лютропин стимулируют функцию желтого тела и прекращает фолликулогенез. Потом продукция пролактина, который

подготавливает молочные железы к лактации, прогрессивно увеличивает, а секреция лютропина и фоллитропина уменьшается.

- Синтез кортикотропина, тиротропина и соматотропина не изменяется.
- В нейрогипофизе накапливаются нейрогормоны гипоталамуса — окситоцин и вазопрессин. Окситоцин обладает тономоторным действием на миометрий.

Яичники

В одном из яичников функционирует желтое тело, которое обеспечивает развитие беременности в первые 10-12 недель, а затем регрессирует, и его функция переходит к фетоплацентарному комплексу. Желтое тело выделяет эстрогены и прогестерон → гипертрофия и гиперплазия мышечных волокон матки.

Эстрогены

1. Накопление в миометрии актина и миозина.
2. Увеличивают запас фосфорных соединений.
3. Расширение сосудов.

Прогестерон

1. Снижение активности нервно-мышечного аппарата матки.
2. Рост матки во время беременности.
3. Развитие железистой ткани молочных желез.

Плацента

Происходит синтез, секреция гормонов белковой и стероидной природы.

Хорионический гонадотропин (белковой природы) — сохранение функции желтого тела яичника, развитие надпочечников и гонад плода, процессы обмена стероидов в плаценте. Начинает определяться на 3-й неделе беременности, пик — в 7 недель, затем к 12-13 неделе уровень снижается и остается на этом уровне до конца беременности.

Плацентарный лактоген (также белковой природы) — усиливает процессы гликогеногенеза в печени (снижает толерантность организма к глюкозе), усиливает липолиз. Определяется на 6-й неделе и синтезируется на протяжении всей беременности, наиболее высокий уровень на 38-39-й неделе.

Другие белково-пептидные гормоны, продуцируемые плацентой:

- Меланоцитстимулирующий;
- АКТГ;
- ТТГ;
- Окситоцин;
- Вазопрессин.

Стероидные гормоны

Эстрогены

Образуется как тканями плаценты, так и плодом. Стимулируют рост матки. Основной — эстриол. Он снижает сократительную способность матки (нейтрализует действие эстрона и эстрадиола), сдерживает непрерывный рост матки.

Прогестерон — образует в синцитии плаценты → в надпочечники плода → в кортизол. Прогестерон действует на миометрий в области плацентарной площадки. На протяжении всей беременности концентрации эстриола и прогестерона постепенно нарастают.

Щитовидная железа

У части женщин происходит увеличение ее за счет ее гиперемии, гиперплазии железистых элементов и увеличения содержания коллоида. В первые месяцы беременности повышается ее функция, но без явлений гипертиреоза. Во второй половине беременности функция щитовидной железы не повышается.

Паращитовидные железы

Склонность к гипофункции. Возможны нарушения обмена кальция → спастические явления (судороги икроножных мышц).

Надпочечники

- Происходит гипертрофия пучковой зоны надпочечников.
- Усиливается образование глюкокортикоидов — регуляция белкового и углеводного обмена.
- Усиливается образование минералкортикоидов — регуляция минерального обмена.
- Все это способствует усилению обмена веществ.

Иммунная система

Эстрогены, прогестерон, ХГ, кортизол → снижение клеточного иммунитета → состояние физиологической иммуносупрессии.

Сердечно-сосудистая система

Повышенная нагрузка на сердечно-сосудистую систему обусловлена:

1. Увеличивается масса тела женщины, масса плода и плаценты;
2. Рост плода;
3. Развитие маточно-плацентарного круга кровообращения;
4. Увеличение кожного кровотока в 5-7 раз.

- Увеличивается МОС (минутный объем сердца), в основном за счет увеличения работы левого желудочка и увеличения ЧСС. МОС

увеличивается на 30-40%, затем к концу беременности уровень его снижается. Сердечный выброс увеличивается на 30-40%.

- Увеличение ЧСС. В III триместре ЧСС на 15-20 уд/мин больше.

- Вследствие уменьшения периферического сопротивления (за счет действия прогестерона и эстрогенов, образования маточно-плацентарного круга кровообращения), снижения вязкости крови → снижение артериального давления во II триместре, затем к концу беременности оно соответствует уровню до беременности.

- Развивается физиологическая гиперволемиа, которая поддерживает оптимальные условия микроциркуляции в плаценте и жизненно важных органах. Увеличивается ОЦК, достигает максимума к 29-36 недели (в основном за счет увеличения ОЦП — максимум к 28-32 неделе).

- ЦВД повышается до 8 см вод.ст. (у небеременных 2-5 см. вод.ст.)

- Увеличивается давление в нижних конечностях, а в верхних не изменяется.

- Возрастает регионарный кровоток в матке, особенно в области плаценты.

- Работа сердца особенно интенсивна в родах.

Объективно у беременных определяется:

1. На верхушке сердца и на легочной артерии выслушивается систолический шум, усиливающийся после физической нагрузки.

2. Усиление I тона на верхушке сердца.

3. Может быть акцент второго тона на легочной артерии.

4. Может быть сдвиг электрической оси сердца влево.

На эхокардиограммах выявляется увеличение массы миокарда и размеров отдельных отделов сердца.

На рентгенограмме — изменения контуров сердца, напоминающие митральную конфигурацию.

Органы кроветворения

- Усиливаются процессы кроветворения.

- Возрастает количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов.

- Объем плазмы возрастает на 35%, а количество эритроцитов увеличивается только на 25%.



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

- Содержание гемоглобина (вследствие аутогемодилюции) снижается постепенно к III триместру, наименьшее значение — 110 г/л наблюдается в 32-34 недели.

- Содержание лейкоцитов повышается до $10,2 \cdot 10^9$ /л в конце III триместра, нарастает нейтрофилез.

- Увеличивается СОЭ до 34-52 мм/ч.

Свертывающая система крови

По мере развития беременности постепенно повышается скорость свертывания крови и усиливаются структурные свойства сгустка крови за счет:

1. Повышения содержания фибриногена (на 70%).

2. Увеличения содержания факторов внутреннего прокоагулянтного звена системы гемостаза;

3. Увеличивается протромбиновый индекс;

4. Увеличивается адгезивная способность тромбоцитов;

5. Снижается концентрация фибринстабилизирующего фактора.

Органы дыхания

- Увеличивается легочная вентиляция.

- Дыхательная поверхность легких не уменьшается, несмотря на то, что в конце беременности матка оттесняет диафрагму вверх, т.к. грудная клетка несколько расширяется за счет перемещения ребер в более горизонтальное положение, расширения субстернального угла и усиление экскурсии диафрагмы.

- ЖЕЛ не изменяется.

- Увеличивается количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха (на 30-40%).

- Повышается частота дыхания (на 10%).

- Увеличивается МОД.

- Вследствие высокого стояния диафрагмы уменьшаются функциональная остаточная емкость и общий объем легких.

Органы пищеварения

- У многих женщин в ранние сроки беременности наблюдаются изменения вкусовых ощущений, тошнота, рвота по утрам, которые постепенно исчезают.

- Секретция желудочного сока снижается.

- Растущая матка механически сдавливает кишечник → снижение перистальтики, застойные явления, запоры.

- Печень. Увеличивается ее кровоснабжение. Усиливается детоксикационная функция, так как необходимо обезвреживать продукты метаболизма матери и плода, но при нормальном течении беременности функция печени не нарушается.

Органы мочевого выделения

- Почки функционируют с повышенной нагрузкой, так как выводят из организма матери продукты ее обмена и продукты метаболизма плода.
- Под влиянием прогестерона снижается тонус мочевыводящих путей.
- Активность ренина и выделение альдостерона возрастают в 3-4 раза → задержка хлоридов, необходимых плоду.
- Возрастает клубочковая фильтрация.
- Значительно расширяются почечные лоханки, мочеточники расширяются и удлиняются → объем «мертвого пространства» увеличивается в 2 раза.
- Почечный кровоток и клубочковая фильтрация в I триместре увеличиваются, а затем снижаются. Канальцевая реабсорбция на протяжении всей беременности не изменяется.

Опорно-двигательный аппарат

- Под влияние релаксина (образующегося в плаценте) происходит серозное пропитывание и разрыхление суставных связок, хряща и синовиальных оболочек локтевого и крестцово-подвздошного сочленений. Эти изменения более выражены в локтевом симфизе → расхождение локтевых костей на 0,5-0,6 см.
- Изменяется осанка беременной («гордая походка») — увеличивается поясничный лордоз позвоночника, плечи и голова откидываются назад.

Обмен веществ

- Возрастает основной обмен и потребление кислорода.
- В организме накапливаются белковые вещества, азот, который необходим и плоду и матери. Количество остаточного азота в крови не увеличивается, а содержание мочевины в моче уменьшается.
- Уровень глюкозы в крови остается в пределах нормы, так как увеличивается секреция и гипогликемического гормона инсулина и гипергликемических гормонов (глюкагон, эстрогены, кортизол и др.).

- Увеличивается синтез триглицеридов, холестерина, ЛНПН и ЛПОНП. Жирные кислоты, холестерин, фосфолипиды и другие липиды расходуются на формирование тканей плода. Идет интенсивное накопление липидов в плаценте, надпочечниках, молочных железах. Процесс этот идет до 30 недель беременности, затем затормаживается. В последние 10 недель беременности происходит отложение жира в организме плода.

- Замедляется выделение из организма хлорида натрия → задержка воды в организме, необходимой для физиологической гидратации тканей и сочленений костей таза.
- Усиливается усвоение фосфора → на развитие нервной системы и скелета плода;
- Соли кальция → построение костной ткани плода;
- Накопление железа — кроветворение в организме матери, на нужды плода, построение плаценты.
- Также задерживаются другие неорганические вещества.
- Изменение кислотно-основного состояния: развитие физиологического метаболического ацидоза и дыхательного алкалоза.

Кожа

- Изменение деятельности надпочечников → на лице, сосках, околососковых кружках и по белой линии живота происходит отложение пигмента.
- Во второй половине беременности вследствие расхождения соединительнотканых волокон на передней брюшной стенке и бедрах появляются полосы сине-багрового цвета, которые после родов приобретают вид беловатых полос (рубцы беременности).

Половые органы

- Наружные половые органы значительно размягчаются.
- Слизистая оболочка влагалища становится цианотичной, усиливается его кровоснабжение, происходит гипертрофия его мышечных и соединительнотканых волокон. Влагалище удлиняется, расширяется
- Изменяется форма и величина матки. До беременности масса ее, равная 50-100 г до беременности, возрастает до 1000-1500 г в конце беременности. Объем матки к концу беременности увеличивается в 500 раз. Увеличение матки происходит вследствие гипертрофии и гиперплазии мышечных волокон. В первой половине беременности рост матки происходит за счет гиперплазии, достигая наибольшей толщины (3-4 см) к концу первой половины беременности. Затем матка увеличивается за счет растяжения ее стенок, к концу беременности стенки истончаются до 0,5-1 см.

- Изменяется не только величина матки, но и ее форма.
- Матка приобретает тонус и способность отвечать сокращением на раздражение.
- Соединительная ткань матки разрастается и разрыхляется → размягчение матки, увеличение ее пластичности и эластичности.
- Увеличивается сосудистая сеть матки. Сосуды становятся извитыми — приспособление к изменениям величины матки при ее сокращении.
- Усиливается кровоснабжение матки.
- Увеличивается количество чувствительных рецепторов → передача импульсов от плода в ЦНС матери.
- В мускулатуре матки возрастает содержание кальция, микроэлементов, гликогена, нуклеиновых кислот, ферментов, усиливается синтез актомиозина.
- В перешейке матки гипертрофия и гиперплазия выражена меньше. С IV месяца беременности нижний полюс плодного яйца помещается в перешейке — перешеек растягивается.
- В шейке матки мышечных элементов меньше, преобладает соединительная ткань, которая разрыхляется. Шейка матки становится отечной, синюшной вследствие застойных явлений. Шеечный канал заполнен густой слизью.
- Связки матки становятся толще и длиннее.
- Круглые связки прощупываются в виде тяжей. По их расположению можно судить о месте прикрепления плаценты: если плацента располагается на передней стенке — круглые связки идут параллельно или расходятся книзу, если на задней стенке — круглые связки идут вниз в сходящемся направлении.



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

6. Диагностика беременности. Предположительные, вероятные и достоверные признаки беременности. Определение срока дородового отпуска и родов.

Признаки беременности

Разнообразные признаки беременности по их диагностической значимости могут быть разделены на 3 группы: предположительные, вероятные и достоверные.

Предположительные признаки связаны с субъективными ощущениями женщины и изменениями в организме беременной, не касающимися внутренних половых органов. Такими диагностическими признаками являются:

- 1) слюнотечение, тошнота, рвота по утрам, изменение аппетита, отвращение к некоторым видам пищи, пристрастие к острым и кислым блюдам, извращение вкуса (желание употреблять в пищу известь, мел, глину и др.), у женщин могут появляться диспепсические расстройства, ощущение тяжести в эпигастральной области, запоры;
- 2) функциональные изменения нервной системы: легкая раздражительность, обострение обоняния, слуха, плаксивость; замкнутость;
- 3) изменение обмена веществ: увеличение объема живота, связанное с отложением жира в подкожном слое, пигментация сосков и околососковых кружков, белой линии живота, появление пигментных пятен на лице);
- 4) появление рубцов беременности (*striae gravidarum*). К вероятным признакам относятся объективные изменения в половой сфере женщины и в молочных железах.

Эти признаки, особенно в их совокупности, в большинстве случаев свидетельствуют о наступлении беременности, однако иногда они могут встречаться при некоторых гинекологических заболеваниях.

Вероятными признаками беременности принято считать:

- 1) прекращение менструации;
- 2) изменение во влагалище, матке и молочных железах;
- 3) лабораторные реакции.

1) Задержка менструации является важным признаком, особенно у женщин с регулярным циклом, но все же его нельзя считать абсолютным. Значение данного симптома увеличивается, если он сочетается с нагрубанием мо-

лочных желез и появлением в них молозива, с возникновением цианоза влагаллица и особенно влагалличной части шейки матки, с изменениями величины, формы и консистенции матки.

5) С наступлением беременности и по мере ее прогрессирования размеры матки меняются. Причем каждому сроку соответствует определенная величина матки.

Изменение формы матки определяется при двуручном (бимануальном) исследовании. Матка у небеременных женщин обычно имеет грушевидную форму, несколько уплощенную в переднезаднем размере. С наступлением беременности и по мере ее развития форма матки меняется.

- С 5—6-недельного срока матка приобретает шаровидную форму.

- С 7—8 нед матка становится асимметричной, может выпячиваться один из ее углов, или появляться разница в толщине и размерах левой и правой половины тела матки, или возникать гребневидный выступ, продольно расположенный на передней стенке.

- К 10-й неделе матка вновь становится шаровидной, а к концу беременности приобретает овоидную форму.

Во время беременности матка становится мягкой, размягчение более выражено в области перешейка. Консистенция матки легко меняется в ответ на раздражение ее в процессе исследования: мягкая в начале пальпации, она быстро становится плотной.

Вероятные признаки беременности, диагностирующиеся с помощью бимануального исследования.

Признак Пискачека состоит в появлении куполообразного выпячивания в одном из углов матки, соответствующего месту имплантации плодного

яйца. Этот симптом может определяться с 7-й по 12-ю неделю беременности.

Признак Гентера I можно обнаружить при беременности сроком от 5 до 8 нед: на передней поверхности матки пальпируется продольно расположенный гребневидный выступ, не переходящий ни на дно, ни на шейку матки, ни на заднюю ее поверхность, и по консистенции не отличающийся от других отделов матки.

Признак Снегирева состоит в оплотнении мягкой беременной матки при ее пальпации.

Признак Горвица — Хегара появляется в ранние сроки беременности и заключается в том, что из-за размягчения перешейка кончики пальцев обеих рук при бимануальном исследовании легко сближаются.

Признак Гентера II также связан с размягчением перешейка, вследствие чего матка под собственной тяжестью занимает положение hyperanteflexio.

Признак Гауса заключается в легкой смещаемости шейки матки во всех направлениях, не передающаяся на тело матки.

К **достоверным признакам**, которые с несомненностью свидетельствуют в пользу беременности, относятся все симптомы, исходящие от плода и определяемые различными методами акушерского обследования беременной:

- 1) плод или его части;
- 2) сердечные тоны;
- 3) двигательную активность плода.

Крупные и мелкие части плода можно определить во второй половине беременности, проводя наружное акушерское обследование. Уже с 16-й недели при помощи внутреннего исследования через передний влагаллический свод удается пальпировать предлежащую часть плода.

Сердечные тоны плода во второй половине беременности можно выслушать с помощью акушерского стетоскопа.

К достоверным признакам беременности относят движения плода, определяемые рукой акушера или другими объективными методами. Шевеления плода, которые ощущает сама женщина, не являются достоверными.

Лабораторные методы диагностики

Определяют вероятные признаки беременности.

1. Кольпоцитологическое исследование

Диагностическая ценность — 65%.

Проводится только если у беременной I-II степень чистоты влагаллица.

Мазок берут из бокового свода влагаллица.

В мазках выявляются клетки промежуточного и глубоких слоев эпителия, располагающиеся группами — **навикулярный тип мазка**. Это формируется к 8-9 неделе беременности под влиянием прогестерона.

2. Определение ХГ

- Радиоиммунный метод количественного определения β -ХГ в сыворотке крови — через 5-7 дней после зачатия.

- Иммуноферментные экспресс-методы выявления ХГ или β -ХГ в моче — через 7-14 дней после зачатия.

- Торможение реакции гемагглютинации человеческим ХГ, содержащемся в моче беременных — с 8-го дня задержки месячных.

3. УЗИ. Определяются достоверные признаки беременности (наличие эмбриона (плода), шевеление, сердцебиение). Беременность диагностируется с 2-3 недельного срока.

Определение выдачи дородового отпуска

Дородовый отпуск начинается с 30-й недели беременности.

Для предоставления дородового отпуска необходимо на 30-й неделе решить вопрос по совокупности анамнестических и объективных данных исследования.

1. По сроку беременности, диагностированному при первой явке в женскую консультацию; особенно эта ошибка будет минимальной, если женщина обратилась к врачу в первые 12 недель беременности;
2. По дате первого шевеления плода: первое шевеление плода у первородящих — 20 недель, у повторнородящих — 18 недель.
3. Объективные данные исследования: высота стояния дна матки — 29-31 см, окружность живота 80 см.
4. По данным ультразвукового исследования.

3. Плод как объект родов

1. Анатомические особенности доношенного плода. Размеры головки доношенного плода

На головке новорожденного различают 2 неравные части:

1. Личико (сравнительно небольшая часть);
2. Мозговой череп (объемная часть), которая состоит из двух височных костей и одной затылочной. Все кости мозгового черепа соединены между собой фиброзными пластинками, имеющими линейную форму — швы. Благодаря им кости черепа становятся подвижными относительно друг друга. На головке плода различают несколько швов, имеющих практическое значение в акушерстве.

Швы на головке плода

- 1) Лобный шов (sut. frontalis) соединяет две лобные кости.
- 2) Венечный шов (sut. coronalis) соединяет на каждой стороне черепа лобные и теменные кости и идет во фронтальном направлении.
- 3) Сагиттальный, или стреловидный, шов (sut. sagittalis) соединяет две теменные кости.
- 4) Ламбдовидный, или затылочный, шов (sut. lambdoidea) в виде греческой буквы λ. Он проходит между обеими теменными костями с одной стороны и затылочной костью с другой.

- 5) Височный шов (sut. temporalis) соединяет на каждой стороне височные кости с теменной, лобной, основной и затылочной.

Роднички на головке плода

Фиброзные пластинки в месте соединения швов называют родничками. Различают 2 главных родничка и 2 пары второстепенных (боковых). К главным родничкам относятся передний (большой) и задний (малый) роднички.

1) Передний родничок (fonticulus anterior) расположен на месте пересечения венечного, лобного и сагиттального швов. Он лежит в центре между четырьмя костями (двумя лобными и двумя теменными) и имеет форму ромба. Острый угол этого ромба направлен впереди (к лбу), а тупой — сзади (к затылку). Величина переднего родничка составляет обычно к моменту рождения 2—3х2—3 см. В переднем родничке сходятся 4 шва, каждый из которых, будучи продолжением через родничок, снова ведет в шов.

2) Задний родничок (fonticulus posterior) расположен на месте пересечения сагиттального и ламбовидного швов. К моменту рождения он закрыт и определяется пальцем как место, в котором сходятся 3 шва, причем сагиттальный шов заканчивается в самом родничке и не переходит за его пределы, где определяется гладкая (затылочная) кость.

Второстепенные роднички называют также боковыми (fonticulus lateralis). Они расположены по два на правой и левой стороне черепа, имеют треугольную или четырехугольную форму.

3) В месте соединения теменной, клиновидной, лобной и височной костей располагается клиновидный родничок (fonticulus sphenoidalis).

4) В месте соединения теменной, височной и затылочной костей располагается сосцевидный родничок (fonticulus mastoideus).

Боковые роднички приобретают диагностическое значение при значительном нарушении биомеханизма родов. Они занимают в этих случаях в малом тазу центральное положение и могут быть приняты за один из главных родничков.

Размеры головки зрелого плода

На головке зрелого плода различают целый ряд размеров, которые необходимо знать для понимания биомеханизма родов.

1. Прямой размер (diametr frontooccipitalis recta) — от переносицы до затылочного бугра — равен 12 см. Окружность головки, измеренная через эти точки (circumferentia frontooccipitalis), составляет 34 см.

2. **Большой кривой размер** (*diametr mentooccipitalis, obliquus major*) — от подбородка до самого отдаленного пункта на затылке — равен 13,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру (*circumferentia mentooccipitalis*), составляет 39—40 см.

3. **Малый кривой размер** (*diametr suboccipitobregmaticus, s. obliquus minor*) — от подзатылочной ямки до середины переднего родничка — равен 9,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру (*circumferentia suboccipitobregmatica*), составляет 32 см.

4. **Средний кривой размер** (*diametr suboccipitofrontalis, s. obliquus media*) — от подзатылочной ямки до переднего угла переднего родничка (граница волосистой части головы) — равен 10,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру (*circumferentia suboccipitofrontalis*), составляет 33 см.

5. **Вертикальный, или отвесный размер** (*diametr sublinguobregmatis, s. tracheobregmaticus, s. verticalis*) — это расстояние от подъязычной кости до середины переднего родничка — равен 9,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру, (*circumferentia tracheobregmatica, s. sublinguobregmatica*), составляет 32-33 см.

6. **Большой поперечный размер** (*diametr biparietalis*) — наибольшее расстояние между теменными буграми — составляет 9,5 см.

7. **Малый поперечный размер** (*diametr bitemporalis*) — расстояние между наиболее удаленными друг от друга точками венечного шва — равен 8 см.

2. Признаки недоношенного и переносенного плода. Особенности течения периода новорожденности. Транзиторные состояния периода новорожденности

Признаки недоношенного плода

1. Масса тела менее 2500 г (не является универсальным критерием недоношенности).
2. Длина тела менее 45 см;
3. Телосложение не пропорциональное — большая по отношению к телу голова, короткие шея и нижние конечности;
4. Кости черепа подвижные, мягкие;
5. Швы и мягкий родничок открыты;
6. Много сыровидной смазки;

7. Обильный рост пушковых волос на спине, плечах, на лбу, щеках и бедрах (в норме они есть только на плечевом поясе);
8. Небольшая длина волос на голове;
9. Мягкие ушные и носовые хрящи;
10. Кожа красная, тонкая;
11. Подкожный жировой слой истончен или отсутствует;
12. Ногти не заходят за кончики пальцев;
13. Пупочное кольцо расположено ближе к лону;
14. У мальчиков яички не опущены в мошонку, у девочек клитор и малые половые губы не прикрыты большими — зияние половой щели.

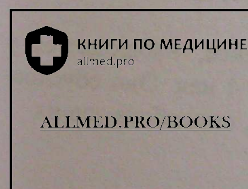
Функциональные особенности

1. Вялость, сонливость;
2. Снижение мышечного тонуса;
3. Крик слабый;
4. Недоразвитие или отсутствие рефлексов — глотательного и сосательного;
5. Несовершенство терморегуляции.

Признаки переносенного плода

- 1) Отсутствие сыровидной смазки;
- 2) Кожа сухая, «полированная» с участками десквамации, мацерации в области стоп и ладоней, тургор кожи снижен;
- 3) Подкожная жировая клетчатка выражена слабо, поэтому кожа выглядит дряблой;
- 4) Зеленое или желтое окрашивание кожи и пуповины;
- 5) Удлинение ногтей;
- 6) Повышенная плотность костей черепа;
- 7) Узость швов и родничков;
- 8) Повышенная плотность ушных раковин.

Изменения кожи происходят вследствие того, что в связи с хронической гипоксией при переносенной беременности плод отвечает защитной реакцией перераспределения имеющегося кислорода из периферических отделов системы кровообращения в центральные. Недостаточное снабжение кислородом крови кожи ведет к нарушению продукции секрета сальных желез, к уменьшению отложения сыровидной смазки, а это в свою очередь — к десквамации и мацерации кожи.



Транзиторные состояния периода новорожденности

Состояния, которые отражают процесс адаптации к новым условиям жизни, называются переходными, или транзиторными.

Синдром «только что родившегося ребенка» состоит в первичной ориентировочной реакции в ответ на обилие внешних и внутренних раздражителей. На несколько секунд наступает мгновенное обездвижение, затем — глубокий вдох и крик. В течение последующих 5—6 мин у ребенка зрачки расширены за счет выброса катехоламинов.

Транзиторная гипервентиляция наблюдается на протяжении первых 2—3 дней жизни. После перехода на самостоятельное дыхание (первый вдох расправляет легкие) периодически появляются вспышки дыхательных движений с глубоким вдохом и затрудненным выдохом, которые направлены на компенсацию ацидоза при рождении.

Транзиторное кровообращение отмечается в период новорожденности; происходит значительная перестройка кровообращения: ликвидируется плацентарный круг кровообращения; закрываются артериальный (боталлов) и венозный (аранциев) протоки; увеличивается ток крови через легкие. Эта перестройка происходит постепенно, каждый процесс занимает определенный промежуток времени.

Транзиторная потеря первоначальной массы тела происходит в течение первых четырех дней жизни и в норме не превышает 6—7%. Она обусловлена катаболическим характером обмена веществ в связи с большими затратами энергии на поддержание температурного гомеостаза, на регуляцию деятельности жизненно важных функциональных систем в новых условиях окружающей среды. Потере массы способствует большая потеря влаги, выделение мекония и мочи, нередко срыгивание околоплодными водами. В то же время ребенок высасывает незначительное количество молозива. В норме восстановление массы тела происходит у доношенных детей к 7—10-му дню жизни.

Родовая опухоль — отек мягких тканей вокруг ведущей точки предлежащей части. Он образуется вследствие венозной гиперемии, иногда с мелкоточечными кровоизлияниями. Проходит самостоятельно в течение 1—2 дней.

Токсическая эритема — рассеянные полиморфные мелкопапулезные высыпания, которые могут проявляться на коже в период снижения массы тела, когда ребенок получает недостаточное количество жидкости, питаясь молозивом. Лечение не требуется.

Нагрубание молочных желез, обычно двустороннее, наблюдается у мальчиков и девочек на 7—14-й день жизни и длится 2—4 нед. Оно обусловлено поступлением к ребенку из молока матери гормонов, способствующих

набуханию молочных желез и молокоотделению у матери. Лечение не требуется.

Мочекислый инфаркт новорожденных — появление после мочеиспускания на наружных половых органах и пеленках осадка солей желто-розового цвета. В основе этого явления лежит повышенное образование в организме новорожденного мочевой кислоты вследствие усиленного распада клеточных элементов и особенностей белкового обмена.

Кровянистые выделения из матки появляются на 3-й день жизни у 1—2% девочек и продолжаются 1—3 дня. Они обусловлены резким снижением содержания эстрогенов, которые внутриутробно поступали из организма матери.

Транзиторная гипербилирубинемия развивается у всех новорожденных в первые дни жизни, а желтуха новорожденных появляется обычно у 60—70% и сохраняется, постепенно бледнея, 5—10 дней. Желтуха обусловлена усиленным распадом эритроцитов в связи с переходом в новые условия газообмена в сочетании с незрелостью ферментных систем печени.

Транзиторная лихорадка возникает обычно на 3—4-й день жизни в период максимального снижения массы тела при обезвоживании и перегревании ребенка, новорожденный при этом беспокоен, язык и слизистые оболочки суховаты, иногда гиперемированы. Необходимо назначение обильного питья.

Транзиторные особенности гемопозза заключаются в высокой активности эритропозза в первые часы жизни и доминировании синтеза эритроцитов с фетальным гемоглобином, что является ответом на активное разрушение эритроцитов.

Период новорожденности, во время которого происходит адаптация ребенка к условиям внеутробной жизни, занимает 28 дней. Его окончание связывается с исчезновением транзиторных состояний.

В раннем неонатальном периоде выделяют фазы наибольшего напряжения адаптивных реакций:

1. первые 30 мин жизни — острая респираторно-гемодинамическая адаптация,
2. 1—6 ч — синхронизация основных функциональных систем в условиях внеутробной жизни,
3. 4—5-е сутки — метаболическая адаптация в связи с переходом на анаболические характеристики обмена веществ.

3. Влияние вредных факторов на плод. Профи- лактика эмбрио- и фетопатий

Наркотики

Употребление наркотиков вызывает:

- Врожденные аномалии плода:
- Микроцефалию;
- Атрезию тонкой кишки;
- Дефекты развития конечностей;
- Аномалии мочевыводящих путей;
- Перинатальный инсульт головного мозга.
- Задержку внутриутробного развития плода.
- Внутриутробную гипоксию плода

Кроме того, наркотики вызывают самопроизвольные аборт, преждевременные роды, преждевременную отслойку плаценты.

- В период новорожденности — нарушение поведенческих реакций.

Курение

Вредные последствия:

1. Способность окиси углерода частично инактивировать гемоглобин плода и матери.
2. Сосудосуживающий эффект никотина, вызывающий снижение кровотока через плаценту.
3. Никотин быстро проходит через плаценту и снижает процессы клеточного метаболизма в этом органе. Он блокирует процессы активного транспорта аминокислот от матери к плоду → гипотрофия плода. Дефицит массы тела сохраняется в течение первого года жизни.

Алкоголь

1. Нарушает рост плода;
 2. Приводит к аномалиям головного мозга и скелета;
 3. Врожденные пороки сердца.
 4. Рождение ребенка с комплексом врожденных пороков — **алкогольный синдром плода** — черепно-лицевые дефекты, поражения сердечно-сосудистой системы, аномалии развития конечностей, пренатальная и постнатальная задержка роста и психического развития.
- Все это обусловлено прямым воздействием на эмбрион и плод этилового спирта или его метаболитов (уксусный альдегид). Оба вещества быстро про-

никают через плаценту и содержатся в высоких концентрациях в органах и тканях плода, особенно в ЦНС.

Употребление лекарственных веществ при беременности

Различают:

1. **Эмбриотоксическое действие** — выражено в первые 3 недели после оплодотворения. Проявляется негативным влиянием на эмбрион (зиготу) еще в маточной трубе или в матке до имплантации, при этом обычно эмбрион погибает.
2. **Тератогенное действие.** Выражено в течение первых 4-8 недель беременности. Проявляется аномалиями развития плода. В настоящее время полагают, что тератогенный эффект препаратов может быть обусловлен следующими причинами:
 - Нарушением метаболизма витаминов группы В и глутамина;
 - Угнетением синтеза ДНК, белка;
 - Гибелью клеток плода, нарушением межклеточных взаимодействий;
 - Дегенерацией сосудов.
3. **Фетотоксическое действие.** Проявляется в любой период беременности как следствие чрезмерно выраженного специфического или побочного действия лекарственного средства.

Период непосредственно перед родами, когда лекарственные средства, назначаемые роженице, могут снижать адаптацию новорожденного к новым условиям существования.

Наиболее опасными в ранние сроки беременности являются различные **противоопухолевые препараты** (6-меркаптопурин, актиномицин, тиофосфомид). Все эти препараты обладают способностью нарушать клеточное деление и вызывают аномалии развития плода. Поэтому данные препараты при беременности не используются.

Тетрациклин — в ранние сроки беременности вызывает уродства плода. В более поздние сроки — торможение процессов роста плода, нарушения образования зачатков молочных зубов, дистрофические изменения паренхимы печени.

Стрептомицин — дистрофические изменения слухового нерва.

Левомецетин — гипопластическая анемия.

Из гормональных препаратов противопоказаны **андрогены** и **прегнин** (развитие явлений ложного мужского гермафродитизма у плодов женского пола).

В ранние сроки нельзя употреблять **трихопол**.



Тиреостатические препараты — возможно развитие врожденного зоба.

Антикоагулянты прямого действия (**дикумарин**) — резкое снижение коагулирующих свойств крови с развитием кровоизлияний в мозговые оболочки и внутренние органы.

В конце беременности и в период родов нельзя назначать наркотические препараты — подавление дыхательного центра плода и рождение его в состоянии апноэ.

Влияние на плод ионизирующей радиации

Эмбрион и плод человека обладают очень высокой чувствительностью к действию ионизирующих излучений. Нарушение эмбриогенеза при лучевых воздействиях зависят от стадии внутриутробного развития и от дозы облучения. Облучение в **предимплантационный период** вызывает внутриутробную гибель зародыша (эмбриотоксическое действие). Воздействие ионизирующей радиации в период **органогенеза и плацентации** приводит к аномалиям развития плода. Наибольшей радиочувствительностью обладают ЦНС, органы зрения и кроветворная система плода. При лучевых воздействиях в период **фетогенеза** (после 10-12 недель) обычно наблюдается общая задержка развития плода.

Влияние на плод химических веществ промышленного производства

Вредным действием обладают пары бензина, фенолы, формальдегид, сероуглерод, соединения марганца, ртути, свинца, мышьяка, фтора и др. Эмбриотоксическим действием обладают и некоторые пестициды, особенно их хлорорганические производные.

Профилактика эмбриопатий

Эмбриопатии возникают под влиянием повреждающих факторов в ранние сроки развития. В этот период образуются зачатки всех важнейших органов (органогенез) и происходит усиленный процесс дифференцировки всех тканей и клеток. Эти процессы совершаются только при оптимальных условиях среды, поэтому действие повреждающих факторов может вызвать пороки развития, задержку развития зародыша или его гибель. Беременность нередко завершается самопроизвольным абортom. Так как высшая точка дифференцировки приходится на разные периоды — локализация дефекта может быть различной, кроме того локализация дефекта зависит от специфичности действия повреждающего фактора.

Причины эмбриопатий

- 1) Вирусные заболевания матери: краснуха, корь, ветряная оспа.
- 2) Физическое воздействие (УФО, ультразвук).
- 3) Химические вредности: бензол, ртуть, алкоголь, некоторые лекарственные препараты.
- 4) Механические факторы: опухоли матки, перегородка в полости матки.
- 5) Эндокринные расстройства.
- 6) Недостаточное и неполноценное питание беременной.

Профилактика

Ликвидация неблагоприятного влияния повреждающих факторов:

- Перевод беременной на другую работу при наличии производственных вредностей.
- Беседа с беременными о вредном влиянии на плод алкоголя и никотина.
- Проведение бесед о правильном питании и режиме беременной.
- Своевременное выявление вирусных заболеваний матери, пороков развития плода.

4. Современные методы оценки состояния плода. Биофизический профиль плода

Методы диагностики состояний плода делятся на инвазивные и неинвазивные.

Неинвазивные методы диагностики

Определение уровня альфа-фетопротеина

Исследование проводят в период с 15-й по 18-ю неделю беременности всем женщинам для выявления беременных группы повышенного риска врожденных и наследственных заболеваний плода.

Повышение уровня может быть при:

1. многоплодной беременности.
 2. пороках развития у плода:
- дефектах нервной трубки;
 - врожденном нефрозе;
 - обструкции кишечника плода;
 - омфалоцеле.



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

3. патологическом течении беременности:

- угроза прерывания;
- иммуноконфликтная беременность и т.д.

Понижение уровня:

При болезни Дауна у плода.

В случаях выявления отклонений уровня альфа-фетопротеина от нормальных значений показано углубленное обследование беременной в специализированном перинатальном медицинском центре.

Ультразвуковая диагностика

Это наиболее доступный, информативный и безопасный для плода метод исследования.

Используются трансабдоминальное и трансвагинальное сканирование, что зависит от срока беременности и целей исследования.

Целесообразно проведение трехкратного скринингового ультразвукового исследования:

1) При первом обращении женщины по поводу задержки менструации с целью:

- Диагностики беременности;
- Локализации плодного яйца;
- Выявления отклонений в его развитии;
- Особенности анатомического строения матки.

2) При сроке беременности 16-18 недель с целью:

- Определения соответствия развития плода сроку беременности:

сти:

- Выявление возможных аномалий развития плода.
- 3) При сроке 32-35 недель с целью:
- определения состояния, локализации плаценты;
 - темпов развития плода;
 - соответствия развития плода сроку беременности;
 - членорасположения плода перед родами;
 - определения его предполагаемой массы.

1. Диагностика маточной беременности возможна с 4-5 недель. С 7 недель возможна визуализация сердца. Для установления срока беременности выполняют биометрию — определяют средний внутренний диаметр плодного яйца и копчико-теменной размер эмбриона.

2. Во II и III триместре: визуальная оценка анатомического строения органов плода;

- Количество околоплодных вод — измерение свободных от частей плода и петель пуповины «карманов». Если наибольший из них

имеет размер менее 1 см в двух взаимноперпендикулярных плоскостях — маловодие, если более 8 см — многоводие;

- Развитие и локализация плаценты;
- Определение основных фетометрических показателей:
- При поперечном сечении головки плода определяется бипариетальный размер (БПР), лобно-затылочный размер (ЛЗР), на основании которых вычисляется окружность головки плода.
- При поперечном сечении живота на уровне внутривисцерального отрезка пупочной вены определяют переднезадний и поперечный диаметр живота, на основании которых вычисляют средний диаметр живота и его окружность.
- Определение длины бедренной кости плода.
- Массу плода можно прогнозировать по стандартным таблицам, используя бипариетальный размер головки, длину бедра и окружность живота.

Кардиография

КТГ — непрерывная одновременная регистрация частоты сердечных сокращений плода и тонуса матки с графическим изображением физиологических сигналов на калибровочной ленте.

КТГ может быть использована для наблюдения за состоянием плода как во время беременности, так и во время родового акта.

Непрямая (наружная) КТГ используется во время беременности и в родах при наличии целого плодного пузыря. Регистрация частоты сердечных сокращений производится ультразвуковым датчиком, работающим на эффекте Доплера. Регистрация тонуса матки осуществляется тензометрическими датчиками. Датчики крепятся к передней стенке женщины специальными ремнями: ультразвуковой — в области стабильной регистрации сердечных сокращений, тензодатчик — в области дна матки.

Прямая (внутренняя) КТГ используется только при нарушенной целостности плодного пузыря. Частота сердечных сокращений регистрируется при помощи игольчатого спиралевидного электрода, вводимого в подлежащую часть плода, что позволяет регистрировать не только частоту сердечных сокращений плода, но и производить запись его ЭКГ. Прямая регистрация внутриматочного давления осуществляется при помощи введенного в полость матки специального катетера, соединенного с системой измерения давления, что позволяет определить внутриматочное давление.

Наибольшее распространение получило использование КТГ в III триместре беременности и в родах у женщин группы высокого риска. Запись КТГ следует проводить в течение 30—60 мин с учетом цикла «активность — по-

кой» плода, принимая во внимание, что средняя продолжительность фазы «покоя» плода составляет 20—30 мин. Анализ кривых записи КТГ производят только в фазе «активности» плода.

Анализ КТГ включает оценку следующих показателей:

- 1) средняя (базальная) частота сердечного ритма (в норме — 120—160 уд./мин);
- 2) вариабельность сердечного ритма плода; различают мгновенную вариабельность — различие актуальной частоты сердечного ритма от «удара к удару», медленные внутриминутные колебания сердечного ритма — осцилляции, которые имеют наибольшее клиническое значение; величина осцилляций оценивается по амплитуде отклонения частоты сердечных сокращений плода от средней ее частоты (в норме — 10—30 уд./мин);
- 3) миокардиальный рефлекс — увеличение частоты сердцебиения плода более чем на 15 уд./мин (по сравнению со средней частотой) и продолжающееся более 30 с; учащение сердечного ритма связано с движениями плода; наличие на кардиотокограмме акцелераций сердечного ритма — благоприятный прогностический признак. Он является одним из ведущих в оценке кардиотокограммы;
- 4) уменьшение частоты сердцебиения плода; по отношению к времени сокращения матки различают раннее, позднее и вариабельное урежение (в норме этот признак не наблюдается);
- 4) медленные осцилляции в виде синусоиды при отсутствии мгновенной вариабельности, продолжающиеся более 4 мин; это редко встречающийся и один из наиболее неблагоприятных типов сердечных сокращений плода, выявляемый при КТГ, — синусоидальный ритм.

Биофизический профиль плода

Включает пять параметров:

1. Дыхательные движения. Плод совершает дыхательные движения эпизодически. В норме регистрируются в течение 30 мин не менее одного эпизода продолжительностью 30 секунд.
2. Движения плода. Плод должен совершать не менее трех выраженных движений в течение 30 мин.
3. Тонус плода. Конечности плода находятся в состоянии флексии, туловище несколько согнуто, головка прижата к груди. После совершения движения плод возвращается в исходное положение.
4. Реактивность плода (нестрессовый тест) — наличие двух или более периодов учащения ЧСС с амплитудой не менее 15 ударов и продолжительностью не менее 15 с, связанных с движением плода, в течение 30-минутного наблюдения.

5. Оценка количества околоплодных вод. При достаточном количестве амниотической жидкости (свободный от частей плода и пуповины участок околоплодных вод), превышающий 1 см в двух взаимно перпендикулярных сечениях в большей части полости матки. Если эти признаки положительные — 2 балла; если нет — 0 баллов.

Инвазивные методы

В зависимости от срока беременности и показаний для проведения диагностики с целью получения плодного материала используют хорионбиопсию, амниоцентез, кордоцентез, биопсию кожи плода, печени, тканей опухолевидных образований, аспирацию мочи плода из мочевого пузыря или лоханки почки. Все инвазивные процедуры проводятся с соблюдением правил асептики, в условиях операционной.

Биопсия хориона

Проводится разными методами. В настоящее время применяется аспирационная трансцервикальная или трансабдоминальная пункционная биопсия хориона в I триместре беременности и трансабдоминальная пункционная биопсия хориона (плаценты) во II триместре. Аспирация ворсин хориона проводится под ультразвуковым контролем с помощью введенного в толщу плаценты специального катетера или пункционной иглы. Основным показанием для проведения хорионбиопсии является пренатальная диагностика врожденных и наследственных заболеваний плода.

Амниоскопия

С помощью эндоскопа, введенного в шейный канал, можно дать оценку количеству и качеству околоплодных вод. Уменьшение количества вод и обнаружение в них мекония рассматривается как неблагоприятный диагностический признак. Метод выполняем не у всех беременных женщин, а только в тех случаях, когда шейный канал может «пропустить» инструмент. Такая ситуация складывается в самом конце беременности, и то не у всех женщин. Противопоказана при предлежании плаценты, воспалительных заболеваниях влагалища и шейки матки.

Амниоцентез

Пункция амниотической полости с целью аспирации амниотической жидкости, проводится с использованием трансабдоминального доступа под ультразвуковым контролем. Пункцируют в месте наибольшего «кармана» амниотической жидкости, свободного от частей плода и петель пуповины, избегая травматизации плаценты. Аспирируют в зависимости от целей диагностики 10—20 мл амниотической жидкости. Амниоцентез применяется для выявления врожденных и наследственных заболеваний плода, для диагности-

ки степени зрелости легких плода, при подозрении на гемолитическую болезнь, перенашивание беременности.

Кордоцентез

Пункция сосудов пуповины плода с целью получения его крови. В настоящее время основным методом получения крови плода является трансабдоминальный пункционный кордоцентез под ультразвуковым контролем. Манипуляция проводится во II и III триместрах беременности. Кордоцентез используется не только с целью диагностики патологии плода (болезни крови, инфекции плода, обменные нарушения, кариотипирование плода), но и для его лечения

Биопсия кожи плода

Получение образцов кожи плода аспирационным или щипцовым методом под ультразвуковым или фетоскопическим контролем в целях пренатальной диагностики гиперкератоза, ихтиоза, альбинизма и др.

Биопсия печени

Получение образцов ткани печени плода аспирационным методом с целью диагностики заболеваний, связанных с дефицитом специфических ферментов.

Аспирация мочи

Производится при обструкционных состояниях мочевыводящей системы — пункция полости мочевого пузыря или лоханок почек плода под ультразвуковым контролем с целью получения мочи и ее биохимического исследования для оценки функционального состояния почек.

5. Гипоксия плода. Причины. Диагностика. Лечение.

Гипоксия плода — патологическое состояние, развивающееся под влиянием кислородной недостаточности во время беременности и в родах.

Классификация

Гипоксическая гипоксия, когда насыщение гемоглобина кислородом ниже нормального уровня.

Циркуляторная гипоксия — кислород не поступает к тканям в достаточном количестве, несмотря на нормальное его напряжение в артериальной крови.

Гемическая гипоксия — при значительном уменьшении эритроцитов (гемолитическая болезнь плода) или низком содержании гемоглобина в эритроцитах, а также при снижении способности гемоглобина связывать кислород.

Тканевая гипоксия — при нарушениях клеточного гомеостаза, когда клетки не в состоянии в полной мере использовать кислород. Но может быть и смешанный тип гипоксии.

Этиология

Различают острую и хроническую гипоксию.

Причины острой гипоксии:

- 1) неадекватная перфузия крови к плоду из материнской части плаценты;
- 2) отслойка плаценты;
- 3) прекращение тока крови по пуповине при ее пережатии;
- 4) истощения компенсаторно-приспособительных реакций плода и его неспособностью переносить изменения оксигенации, связанные с сократительной деятельностью матки даже в условиях нормального родового акта.

Гипоксия возникает в связи с нарушением развития плода (гипотрофия, анемия) или в результате медикаментозных воздействий (обезболивание родов).

Причины хронической гипоксии плода

- 1) Заболевания матери, ведущие к развитию у нее гипоксии (сахарный диабет, декомпенсированные пороки сердца, анемия, бронхолегочная патология).
- 2) Осложнения беременности и, нарушение развития плаценты, расстройство маточно-плацентарного кровообращения (перенашивание, многоводие, поздний гестоз).
- 3) Заболевания плода (тяжелые формы гемолитической болезни, внутриутробные инфекции, пороки развития).

Диагностика

1. Регистрация сердечной деятельности плода.

- Анализ ЭКГ и ФКГ плода: деформация QRS, его увеличение свыше 0,07 с, увеличение PQ до 0,12 с, появление шумов на ФКГ.
- Мониторное наблюдение, выявляющее нормальные колебания ЧСС от 120 до 160 уд/мин. Монотонный сердечный ритм свидетельствует о высоком риске для плода.
- В норме в ответ на шевеление учащается сердцебиение плода на 15-35 ударов (положительный миокардиальный рефлекс).
- Если учащение сердцебиения плода выражено слабо или отсутствует, производится проба с функциональной нагрузкой: беременная в течение 3-4 мин поднимается и спускается по двум ступенькам. Это



приводит к уменьшению кровотока в матке, но ЧСС остается в физиологических границах 120-160 уд/мин. Если у плода гипоксия — возникает монотонность ЧСС без физиологических ее колебаний, либо возникает тахикардия, либо стойкая брадикардия.

- **Окситоциновый тест:** под воздействием окситоцина уменьшается кровоток в межворсинчатом пространстве, что проявляется уменьшением ЧСС плода. При гипоксии внутриутробного плода ЧСС либо возрастает (более 160 уд/мин), либо (при выраженной гипоксии) снижается (менее 120 уд/мин). Наиболее неблагоприятно — появление монотонности ритма. Противопоказания к проведению этого теста: угроза прерывания беременности, рубец на матке, предлежание плаценты, тяжелые формы позднего гестоза.

- **Проба с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.** В норме задержка дыхания сопровождается изменением ЧСС на 7 уд/мин — задержка дыхания на вдохе вызывает урежение, а на выдохе учащение ЧСС плода. При гипоксии плода наблюдается парадоксальная реакция или отсутствие изменений ЧСС.

- **Термическая проба:** при холодном тесте происходит уменьшение ЧСС на 10 уд/мин, при гипоксии изменения ритма отсутствуют или реакция бывает извращенной.

- **Звуковой тест** (Айламазян Э.К., 1984). Изменение ЭКГ и ФКГ плода при воздействии на плод звуком. При физиологически протекающей беременности воздействием звуковым раздражителем на плод вызывает изменение ЧСС в пределах 15-20 уд/мин. Отсутствие изменений ЧСС или небольшое ее учащение свидетельствует о гипоксии плода. Эта функциональная проба

2. Двигательная активность плода

Так как значительное снижение двигательной активности плода является угрожающим признаком, то большую информативность несут ощущения самой беременной шевелений плода, поскольку совпадение ее субъективных ощущений с данными объективного исследования наблюдается в 82—87% случаев. Беременная в течение 30 мин подсчитывает движения плода (5 или более движений плода — показатель хорошего состояния плода).

Достоверность оценки состояния плода повышается при комплексном анализе различных характеристик.

В 1980 г. F. Manning и соавт. предложили оценивать биофизический профиль плода на основании 5 переменных величин и рекомендовать лечение.

Если 8-10 баллов — повторить оценку БП через неделю. Нет показаний для активных вмешательств.

4-6 баллов — рекомендуется родоразрешение, если легкие плода достаточно зрелые и шейка матки готова. В противном случае повторить тест в течение 24 ч. Если подобная оценка плода сохраняется, то рекомендуется родоразрешение при условии зрелости легких плода. В противном случае — лечение кортикостероидами и родоразрешение через 48 ч.

0-2 — подготовить к немедленному родам. В случае явной незрелости легких применять кортикостероиды и родоразрешать через 48 ч.

3. Измерение скорости кровотока в сосудах

Неинвазивное измерение скорости кровотока в сосудах плода, пуповины, маточной артерии и на основании полученных данных выявляют ранние признаки нарушения кровообращения в системе мать — плацента — плод. Первое исследование рекомендуется проводить уже на 16—20-й неделе беременности, так как в этот период можно выявить нарушение в системе кровообращения плода еще до того, как возникли изменения фетометрических показателей. Доплерография позволяет выявить критическое состояние плода раньше, чем оно может быть установлено на основании КТГ плода. Доплерометрия помогает установить качественные изменения кровообращения плода. С помощью кордоцентеза (пункция пуповины), анализируя полученные пробы крови, можно получить количественные данные рН крови, гликемии, напряжение кислорода и углекислого газа. Однако применение этого метода, кроме наличия аппаратуры, требует высокой квалификации врача, поэтому пока используется в крупных акушерских стационарах.

4. Определение маркеров фетоплацентарной системы

Применение наиболее информативных биофизических методов контроля за состоянием плода не исключает параллельную оценку биохимических маркеров фетоплацентарной системы.

- **Определение уровня активности окситоциназы (ОЦ) сыворотки крови** дает возможность своевременно выявить плацентарную недостаточность и провести ее коррекцию, а также выбрать время для досрочного прерывания беременности. Прогностически неблагоприятным является отсутствие роста активности ОЦ по мере прогрессирования срока беременности, повышение ее по сравнению с уровнем у здоровых женщин, а также резкое понижение активности ОЦ сыворотки крови.

- **определение содержания плацентарного лактогена в сыворотке крови беременной.** Концентрация его зависит от массы плаценты и срока беременности (в норме — 10 мг/мл в 36 нед, с некоторым сниже-

нием к моменту родов). При плацентарной недостаточности уровень лактогена снижается в 2 раза, а при гипоксии плода — в 3 раза.

5. УЗИ

К современным методам оценки состояния плода относятся и ультразвуковая диагностика, позволяющая определить величину бипариетального размера головки плода, толщину и площадь плаценты.

Указанные методы диагностики гипоксии плода применимы во время беременности и в I периоде родов, но наибольшее значение приобретают электро- и фонокардиография плода. Наиболее информативным является изменение ЧСС в ответ на схватку. Тахикардия (выше 180 уд/мин) и брадикардия (ниже 100 уд/мин) должны расцениваться как симптом тяжелой гипоксии.

В то же время только постоянное мониторное наблюдение или прямая электрокардиография позволяют четко выявить ранние симптомы начинающейся асфиксии плода. На фоне периодически изменяющейся базальной ЧСС плода выделяют 3 типа реакции сердечного ритма плода на шевеление или на схватку.

1. Раннее снижение ЧСС плода, синхронное со схватками, выражается замедлением ритма сердцебиения, возникает одновременно с началом схватки. В конце схватки восстанавливается первоначальная основная ЧСС. Этот чисто рефлекторный процесс является следствием повышения внутричерепного давления у плода во время схватки. Повышение давления оказывает возбуждающее действие на центр блуждающего нерва плода, что и приводит к временному замедлению ЧСС, не связанному с нарушением газообмена.

2. Позднее замедление ЧСС плода, возникающее после начала схватки и заканчивающееся с восстановлением базальной ЧСС через 20—40 с после завершения схватки. Эти изменения ритма сердечных сокращений плода связаны с нарушением маточно-плацентарного кровообращения. На развитие стаза в межворсинчатом пространстве, гипоксии, гиперкапнии требуется время так же, как и на восстановление первоначального уровня газообмена, что и проявляется изменением ЧСС плода.

3. Существует изменчивая форма снижения частоты; ее связывают с патологией пуповины.

Признаком гипоксии плода является позднее замедление ЧСС плода. Ценность этого признака состоит в возможности получения ранней информации о состоянии плода, когда ЧСС в паузе между схватками нормальна.

Дополнением к электрокардиографии в родах в группах высокого риска является обнаружение мекония в околоплодных водах при головном предлежании плода, а также определение КОС крови плода, полученной из предлежащей головки. Повторное подтверждение ацидоза ($pH < 7,2$) является показанием к немедленному родоразрешению.

Профилактика

Профилактика гипоксии плода заключается в выявлении и лечении осложнений беременности (поздние гестозы, резус-конфликт, перенашивание), экстрагенитальной патологии.

Лечение

1. **Кислородотерапия.** Кислород необходимо вдыхать по 10—15 мин в количестве 10—12 л/мин с такими же интервалами. Длительное (более 30 мин) вдыхание чистого кислорода может привести к гипероксидации и к окислению сурфактанта, что снижает поверхностное натяжение альвеол и полноценное расправление легких. Чрезмерное насыщение крови плода кислородом приводит к снижению кровотока через артериальный проток, уменьшению сопротивления легочных сосудов плода, сужению сосудов пуповины.

2. С целью активации окислительно-восстановительных процессов улучшения маточно-плацентарного кровообращения беременной или роженице внутривенно вводят *глюкозу*: либо 20—40 мл в виде 40% раствора струйно по Николаеву, либо 200—300 мл в виде 20% раствора капельно с добавлением 2—4 мл 1% раствора *сигетина* и соответствующих количеств инсулина.

3. Для восстановления щелочных резервов и борьбы с метаболическим ацидозом следует прибегать к внутривенному капельному введению 5% раствора *натрия бикарбоната* в количестве 150—200 мл.

4. Для устранения гиперкалиемии назначается 10—20 мл 10% раствора *кальция глюконата*.

5. К средствам, улучшающим маточно-плацентарный кровоток, относятся токолитики (бета-адреномиметики) — *партусистен*, *беротек*, *алупент*. Алуцент и партусистен назначаются в виде инфузий из расчета 0,005—0,007 мг на 1 кг массы тела женщины в 5% растворе глюкозы;

6. Также с этой же целью используется *эуфиллин*, *курантил*, *трентал*. Трентал — в дозе 0,75—1,5 мг/кг.

7. С целью стимуляции созревания сурфактантной системы легких и профилактики дыхательной недостаточности новорожденных при лечении гипоксии плода у женщин с угрозой прерывания беременности до 36-недельного срока и при подготовке к досрочному родоразрешению необходимо использовать синтетический глюкокортикоид *дексаметазон* 4 раза в день в течение 3 сут. Последний прием должен быть не позднее чем за 24 ч до родоразрешения. Розовая доза — 1 мг, суточная — 4 мг, курсовая — 12 мг. При затянувшихся



преждевременных родах дексаметазон назначается по 1 мг через 6 ч. Последний прием дексаметазона должен быть проведен не менее чем за 6 ч до родоразрешения.

8. Для ускорения созревания легких плода используют также *этимизол* либо в виде ежедневных внутривенных инъекций — 1 мл 1,5% раствора в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида или глюкозы, либо по 1/4 таблетки (0,025 г) 2 раза в день. За 3—4 ч до родоразрешения при выявлении гипоксии плода можно ввести внутривенно капельно 2 мл 1,5% этимизола в 200 мл 5% раствора глюкозы, тем самым уменьшить вероятность развития дыхательной недостаточности у новорожденных. Назначение дексаметазона и этимизола особенно важно при проведении преждевременных родов, осложнившихся гипоксией плода.

9. Применение *эссенциале*. Эссенциале способствует улучшению плацентарно-маточного кровообращения, транспортной функции плаценты и более быстрому становлению обменных процессов. При хронической гипоксии и гипотрофии плода в III триместре беременности: 10 дней по 10 мл препарата внутривенно в 200 мл 5% раствора с одновременным применением внутрь по 5 капсул ежедневно до родоразрешения. После родов показано продолжение лечения новорожденного: по 1-2 мл раствора эссенциале внутривенно в 5-10 мл 5% раствора глюкозы в течение 7 дней.

6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии

Асфиксия — патологическое состояние, обусловленное нарушением газообмена в виде недостатка кислорода, избытка углекислоты и метаболического ацидоза, который возникает вследствие накопления недоокисленных продуктов обмена.

Асфиксия новорожденного — терминальное состояние, связанное с нарушением механизмов адаптации при переходе от внутриутробного существования к внеутробному.

Факторы, способствующие рождению ребенка в асфиксии

1. Состояния матери:

- 1) возраст первородящей старше 35 лет;
- 2) сахарный диабет;

- 3) гипертоническая болезнь;
 - 4) хронические заболевания почек;
 - 5) анемия (гемоглобин меньше 100 г/л);
 - 6) поздний гестоз;
 - 7) многоводие;
 - 8) многоплодная беременность;
 - 9) предлежание плаценты;
 - 10) отслойка плаценты с кровотечением до начала родовой деятельности;
 - 11) алкогольная интоксикация;
 - 12) употребление наркотиков, барбитуратов, транквилизаторов и психотропных средств;
 - 13) воспалительные заболевания половой сферы во время беременности;
 - 14) инфекционные заболевания во время беременности.
- 2. Условия рождения:**
- 1) преждевременный разрыв плодных оболочек;
 - 2) аномалии положения плода;
 - 3) тазовое предлежание;
 - 4) длительные роды;
 - 5) нарушение кровообращения в пуповине (прижатие, обвитие, короткая пуповина);
 - 6) акушерские щипцы или вакуум-экстракция плода;
 - 7) падение АД матери;
 - 8) введение седативных средств или анальгетиков внутривенно за 1 ч до родов или внутримышечно за 2 ч.

3. Состояние плода:

- 1) Задержка внутриутробного развития;
- 2) Переношенный плод;
- 3) Недоношенный плод;
- 4) Незрелость сурфактантной системы легких плода;
- 5) Отхождение мекония в околоплодные воды;
- 6) Нарушение сердечного ритма;
- 7) Дыхательный и метаболический ацидоз;
- 8) Уродства плода.



Патогенез

Расстройство маточно-плацентарного кровотока → нарушение гемодинамики у плода.

Гипоксия → изменение функционального состояния стволовых отделов мозга → преждевременное возникновение глубоких вдохов → аспирация хранящегося высокого сопротивления сосудов малого круга → после рождения легких, затруднение их расправления, нарушение выброса и синтеза сурфактанта.

Если у ребенка не возникает интенсивный первый вдох → не происходит расправления легких, не устанавливается эффективная вентиляция; сохраняется высокое сопротивление фетальные шунты, поддерживается фетальная циркуляция крови → нарастание гипоксии и ацидоза → гипоксическое поражение нервных клеток.

Классификация

Тяжелая асфиксия — оценка по Апгар в 1-ю минуту жизни 0-3 балла, к 5-й минуте выше 6-7 баллов.

Легкая асфиксия — оценка по Апгар в 1-ю минуту жизни 4-6 баллов, через 5 минут 8-10 баллов.

Реанимация новорожденных

Состоит из трех этапов.

I этап

Первый этап происходит в родильном зале.

1. Во время родов после прорезывания головки производится отсасывание содержимого носовых ходов и полости рта.
2. Ребенка надо быстро обтереть, так как механизм теплообразования у него нарушен, а потеря тепла при испарении велика.
3. Кладут с наклоном головы 15° на стол, обогреваемый источником лучистого тепла.

При рождении ребенка в тяжелой асфиксии

Интубировать трахею, отсосать слизь и околоплодные воды (обязательно прослушать дыхательные шумы, чтобы убедиться в правильном положении эндотрахеальной трубки).

Если у ребенка брадикардия — 80 уд/мин — проводится массаж сердца 100-120 движений в минуту, сочетая его с ИВЛ 100% кислородом в соотношении 3:1, пока собственный сердечный ритм ребенка не достигнет 100 уд/мин.

Одновременно необходимо катетеризовать пупочную вену и ввести 5-10% раствор глюкозы вместе с кокарбоксилазой (увеличивает образование АТФ → улучшает метаболизм, нормализует состав электролитов в клетках → устраняет внутриклеточный ацидоз, устраняет избыток пируватной и молочной кислоты → нормализует pH плазмы и тканевой жидкости).

Если брадикардия сохраняется или сердечная деятельность не восстанавливается внутривенно вводят 0,05-0,1 мл 0,1% р-ра атропина, если эффект отсутствует — 0,1 мл 0,1% адреналина. Адреналин можно ввести и через эндотрахеальную трубку.

Если брадикардия сохраняется вводят 1 мл 10% кальция глюконата. Если асфиксия возникла на фоне длительной хронической внутриутробной гипоксии (при осложнении поздним гестозом, перенашивании, тяжелых экстрагенитальных заболеваниях матери) возможно возникновение метаболического ацидоза. Для его устранения после восстановления адекватного легочного дыхания ввести внутривенно 5% раствор натрия бикарбоната в дозе 2-2,5 мл на кг веса тела.

Если через 5 минут после начала реанимации оценка по шкале Апгар не выше 6 баллов — ввести внутривенно раствор преднизолона (1 мг на кг) или гидрокортизона (5 мг на кг).

Если ребенок родился в легкой асфиксии — эффективна вентиляция 100% кислородом через маску с помощью аппарата или системы Айра.

Второй этап

Оценка эффективности ИВЛ и адекватности ОЦК.

ИВЛ через 3 мин прекращают на 15-30 с, чтобы проконтролировать появление спонтанных дыхательных движений.

Третий этап

1. Переход на самостоятельное дыхание;
2. Профилактика вторичной гипоксии;
3. Коррекция нарушенного метаболизма.

Реанимационные мероприятия прекращают при их неэффективности через 20 минут.



7. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Классификация. Методы диагностики. Лечение

Частота гемолитической болезни новорожденных составляет 0,5-1 %.
Данных о частоте гемолитической болезни внутриутробного плода пока нет.
Перинатальная смертность при гемолитической болезни в антенатальном периоде составляет 13 %, интранатальном - 1 %, в постнатальном - 40 %.

Гемолитическая болезнь плода развивается при:

1. Несовместимости матери и плода по резус-фактору
2. Несовместимости по антигенной системе АВ0, чаще всего тогда, когда мать имеет нулевую группу крови, а ребенок - группу А.
3. Несовместимости по лейкоцитам и тромбоцитам

Чаще гемолитическая болезнь возникает при несовместимости по эритроцитарным антигенам.

Этиология

1. Трансфузии резус-положительной крови.
2. Проникновение клеток плода в кровоток матери (изоиммунизация после первой беременности происходит в 10% случаях).

Патогенез

- Образование неполных антител → распад эритроцитов → повышение уровня непрямого билирубина в плазме крови плода.
- Печень не справляется с повышенной нагрузкой → нарастает билирубинемия → нарушение процессов метаболизма.
- Нарушение белковообразовательной функции печени → гипо- и диспротеинемия → изменение онкотического давления плазмы → повышение проницаемости сосудов.
- Развитие отечности, сердечной недостаточности, анасарки.
- Непрямой билирубин действует на подкорковые структуры головного мозга → билирубиновая энцефалопатия.
- Разрушение эритроцитов → выход факторов тромбогенеза и фибринолиза → ДВС-синдром → нарушения микроциркуляции в паренхиматозных органах.

Особенности течения беременности

Беременность характеризуется большим числом осложнений:

- 1) Самопроизвольные выкидыши и преждевременные роды.
- 2) Поздний токсикоз.

- 3) Кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах.
- 4) Повышенное число гнойно-септических заболеваний как у матери, так и новорожденных.

Клиническая картина

1) **гемолитическая анемия без желтухи и водянки**
На 2-й и 3-й неделе жизни выявляется анемия, которая быстро прогрессирует. Количество гемоглобина 60-80 г/л. Анемия связана с подавлением функции костного мозга. Прогноз благоприятный.

2) **гемолитическая анемия с желтухой**
Может выявляться при рождении ребенка:

- Кожные покровы бледные;
- Печень и селезенка увеличены;
- Мышечный тонус и рефлексы снижены.

При рождении ребенок может выглядеть здоровым, но уже в первые часы появляются снижение активности сосания и изменение мышечного тонуса. Затем нарастают признаки билирубиновой энцефалопатии → наступает смерть. Но может наступить выздоровление, но в дальнейшем выявляются неврологические последствия.

3) **Гемолитическая анемия с желтухой и водянкой.**

Плод чаще погибает внутриутробно. Если плод не погибает, то рождается преждевременно, имеет бледные слизистые оболочки и кожные покровы, петехии и кровоизлияния. Наличие асцита, увеличения печени и селезенки.

Диагностика

Важное значение имеет ранняя диагностика гемолитической болезни для своевременного начала лечения, что позволяет избежать осложнений. При этом ведущую роль играет определение группы крови и резус-фактора плода.

Для выяснения степени конфликта между матерью и плодом обследуют всех резус-отрицательных женщин, а также их мужей. Проверяют группу крови, резус-фактор, наличие экстрагенитальной патологии у женщин (значительно ухудшает течение гемолитической болезни).

1) Периодически (раз в месяц в первом триместре беременности, а затем каждые две недели) женщина сдает кровь для исследования титра антител (реакция Кумбса), который является показателем резус-конфликта. Титр антител определяют в динамике: до 32 недель — 1 раз в месяц, с 32-й по 35-ю — 1 раз в 2 недели, затем еженедельно. В настоя-

шее время установлено, что четкой корреляции между титром антител и тяжестью гемолитической болезни нет.

2) **УЗИ**. Признаки гемолитической болезни: появление двойного контура головки, гепатоспленомегалии, асцита. УЗ-оценка плаценты — ширина более 5 см, появление пустых зон.

3) Функциональная оценка плаценты и ФПК — пролактин (повышение) и эстриол (снижение)

4) **Амниоцентез** — оптическая плотность вод, содержание общего белка, группу крови, титр антител — увеличение оптической плотности до 0,3-0,6 усл.ед.

Лечение

1. Учитывая возможность гипоксии плода, плацентарной недостаточности, проводят терапию *курантилом*, *тренталом*, *эссенциале-форте*, *аскорутином*, *глюкозой* (40 % 10 мл). Также используют *цитохром*, *унитиол*, кислородные коктейли, дыхание кислородом и т.д.

2. Для уменьшения сенсибилизации назначают димедрол, суپرостин, тавегил. Периодически проводят общее УФО.

Подобные профилактические курсы проводятся на 8, 12, 16, 24, 28 и 32-ой неделях.

3. Со второй половине беременности — плазмоферез, гемосорбция, введение полиглобина, реополиглобина.

4. Можно использовать кожный трансплантат мужа, который играет роль отвлекающего иммунологического фактора — гуморальные антитела фиксируются на антигенах трансплантата.

На 35, 36-ой неделе женщину помещают в родильный дом. Это связано быстрым старением плаценты в последние недели беременности, снижением выработки гормонов, что может привести к возникновению кровотечения, гипоксии плода, гипотрофии плода и отставанию в развитии.

При гемолитической болезни новорожденных у плода содержится меньше сурфактанта, что нередко приводит к развитию легочного дистресс-синдрома при рождении.

На поздних сроках беременности увеличивается плацентарная проницаемость, в результате чего антитела в большом количестве поступают в организм женщины. Поэтому женщину с резус-конфликтом стараются родоразрешить на сроке 37 полных недель. Роды проводят через естественные родовые пути при «зрелой» шейке матки и отсутствии сопутствующей патологии, если этих условия нет — операция кесарева сечения.

Лечение ГБ в постнатальном периоде

1) При легкой форме гемолитической болезни — консервативное лечение, включающее внутривенное введение белок-содержащих растворов с глюкозой (раствор альбумина 10%, после 5-7 дня — карболен, витамин Е).

Фототерапия — облучение лампами дневного света (образуется изомер билирубина, который растворим в воде, поэтому легко элиминируется из организма ребенка).

2) Заменное переливание крови при желтушной форме гемолитической болезни. Кровь ребенка, содержащую гемолизированные эритроциты, свободные антитела, продукты распада гемоглобина, заменяют кровью донора. В среднем при операции вводится 500 мл крови донора, выводится такое же количество крови ребенка или на 50 мл меньше. При необходимости ЗПК можно повторять.

3) Гемосорбция — проводится после ЗПК в количестве 2 ОЦК. Детей с ГБ можно кормить не ранее 5-10-го дня жизни.

Профилактика

Введение антисенсибилизирующей сыворотки в течение 24 часов после родов. Родильницам с резус-отрицательной кровью при рождении ребенка с резус-положительной кровью, вводят 300 мг анти-D-иммуноглобулина. При оперативном вмешательстве (кесаревом сечении, ручном удалении последа и т.д.) дозу увеличивают в 3 раза.



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

4. Биомеханизм родов

1. Женский таз. Особенности анатомического строения. Измерение размеров таза.

Таз женщины состоит из 4 костей: двух тазовых, одной крестцовой и одной копчиковой, прочно соединенных друг с другом.

Тазовая кость (*os coxae, os innominatum*) до 16-18 лет состоит из 3 костей, соединенных в области вертлужной впадины: подвздошной (*os ileum*), седалищной (*os ischii*) и лобковой (*os pubis*). После наступления полового созревания хрящи срастаются между собой и образуется сплошная тазовая кость.

На подвздошной кости различают:

- верхний отдел — крыло;
- нижний отдел — тело.

На месте их соединения — дугообразная или безымянная линия (*linea arcuata, innominata*).

Верхний утолщенный край крыла — подвздошный гребень (*crista iliaca*) имеет дугообразную искривленную форму, служит для прикрепления широких мышц живота. Спереди он заканчивается передней верхней подвздошной остью (*spina iliaca anterior superior*), а сзади — задней верхней подвздошной остью (*spina iliaca posterior superior*). Эти две ости важны для определения размеров таза.

Седалищная кость образует нижнюю и заднюю трети тазовой кости. Она состоит из тела, участвующего в образовании вертлужной впадины, и ветви седалищной кости. Тело седалищной кости с ее ветвью составляет угол, открытый кпереди, в области угла кость образует утолщение — седалищный бугор (*tuber ischiadicum*). Ветвь направляется кпереди и кверху и соединяется с нижней ветвью лобковой кости. На задней поверхности ветви имеется выступ — седалищная ость (*spina ischiadica*). На седалищной кости различают две вырезки: большую седалищную вырезку (*incisura ischiadica major*), расположенную ниже задней верхней подвздошной ости, и малую седалищную вырезку (*incisura ischiadica minor*).

Лобковая, или лонная, кость образует переднюю стенку таза, состоит из тела и двух ветвей — верхней (*ramus superior ossis pubis*) и нижней (*ramus inferior ossis pubis*). Тело лобковой кости составляет часть вертлужной впадины. В месте соединения подвздошной кости с лобковой находится подвздошно-лобковое возвышение (*eminentia iliopubica*).

Верхние и нижние ветви лобковых костей спереди соединяются друг с другом посредством хряща, образуя малоподвижное соединение, полусустав (*symphysis ossis pubis*). Щелевидная полость в этом соединении заполнена жидкостью и увеличивается во время беременности. Нижние ветви лобковых костей образуют угол — лобковую дугу. Вдоль заднего края верхней поверхности ветви лобковой кости тянется лобковый гребень (*crista pubica*), переходящий кзади в *linea arcuata* подвздошной кости.

Крестец (*os sacrum*) состоит из 5—6 неподвижно соединенных друг с другом позвонков, величина которых уменьшается книзу. Крестец имеет форму усеченного конуса. Основание крестца обращено кверху, верхушка крестца (узкая часть) — книзу. Передняя поверхность крестца имеет вогнутую форму; на ней видны места соединения сросшихся крестцовых позвонков в виде поперечных шероховатых линий. Задняя поверхность крестца выпуклая. По средней линии проходят сросшиеся между собой остистые отростки крестцовых позвонков. I крестцовый позвонок, соединенный с V поясничным, имеет выступ — крестцовый мыс (*promontorium*).

Копчик (*os coccygis*) состоит из 4—5 сросшихся позвонков. Он соединяется с помощью крестцово-копчикового сочленения с крестцом.

Женский таз в акушерском отношении

Различают два отдела таза: большой таз и малый таз. Границей между ними является плоскость входа в малый таз.

Большой таз ограничен с боков крыльями подвздошных костей, сзади — последними поясничными позвонками. Спереди он не имеет костных стенок.

Малый таз представляет собой костную часть родового канала. Форма и размеры малого таза имеют очень большое значение в течении родов и определении тактики их ведения. Однако не существует простых способов измерения малого таза. В то же время размеры большого таза определить легко, и на их основании можно судить о форме и размерах малого таза.

При резких степенях сужения таза и его деформациях роды через естественные родовые пути становятся невозможными, и женщину родоразрешают путем операции кесарева сечения.

Заднюю стенку малого таза составляют крестец и копчик, боковые — седалищные кости, переднюю — лобковые кости с лобковым симфизом. Верхняя часть таза представляет собой сплошное костное кольцо. В средней и нижней третях стенки малого таза не сплошные. В боковых отделах имеются большое и малое седалищные отверстия (*foramen ischiadicum majus et minus*), ограниченные соответственно большой и малой седалищной вырезками (*incisura ischiadica major et minor*) и связками — *lig. sacrotuberale, lig. sacrospinale*. Ветви лобковой и седалищной костей, сливаясь, окружают за-пирательное

отверстие (foramen obturatorium), имеющее форму треугольника с округленными углами.

Измерение размеров таза

Определение размеров большого таза производят специальным инструментом — тазомером **Мартина**. Обследуемая женщина лежит на спине на твердой кушетке со сведенными между собой и разогнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами. Сидя или стоя лицом к обследуемой беременной женщине, врач держит ножки тазомера между большим и указательными пальцами, а III и IV пальцами (средним и безымянным) находит опознавательные костные точки, на которые и устанавливает концы ножек тазомера. Обычно измеряют 3 поперечных размера большого таза в положении беременной или роженицы на спине и один прямой размер большого таза в положении на боку.

1. *Distantia spinarum* — расстояние между передневерхними остями подвздошных костей с двух сторон; этот размер равен 25—26 см.

2. *Distantia cristarum* — расстояние между наиболее отдаленными участками гребней подвздошных костей, этот размер равен 28—29 см.

3. *Distantia trochanterica* — расстояние между большими вертелами бедренных костей; это расстояние равно 31—32 см.

В нормально развитом тазу разница между поперечными размерами большого таза составляет 3 см. Меньшая разница между этими размерами будет указывать на отклонение от нормального строения таза.

4. *Conjugata externa* (диаметр Боделока) — расстояние между серединой верхненаружного края симфиза и сочленением V поясничного и I крестцового позвонков. Наружная конъюгата в норме равна 20—21 см. Этот размер имеет наибольшее практическое значение, так как по нему можно судить о размерах истинной конъюгаты (прямого размера плоскости входа в малый таз)..

5. Существует еще одно измерение большого таза — боковая конъюгата **Кернера**. Это расстояние между верхней передней и верхней задней остями подвздошных костей. В норме 14,5-15 см. Его рекомендуют измерять при кососуженных и асимметричных тазах.



ALLMED.PRO/BOOKS

2. Плоскости малого таза, их границы, значение в акушерстве

В малом тазу различают вход, полость и выход. В полости малого таза выделяют широкую и узкую части. В соответствии с этим в малом тазу различают 4 классические плоскости (рис. 1).

Плоскость входа в малый таз спереди ограничена верхним краем симфиза и верхневнутренним краем лобковых костей, с боков — дугообразными линиями подвздошных костей и сзади — крестцовым мысом. Эта плоскость имеет форму поперечно расположенного овала (или почкообразную).

В ней различают 3 размера: прямой, поперечный и 2 косых (правый и левый).

1. Прямой размер представляет собой расстояние от верхневнутреннего края симфиза до крестцового мыса. Этот размер называется *истинной или акушерской, конъюгатой* (*conjugata vera*) и равен 11 см. В плоскости входа в малый таз различают еще *анатомическую конъюгату* (*conjugata anatomica*) — расстояние между верхним краем симфиза и крестцовым мысом. Величина анатомической конъюгаты равна 11,5 см.

2. Поперечный размер — расстояние между наиболее отдаленными участками дугообразных линий. Он составляет 13,0—13,5 см.

3. Косые размеры плоскости входа в малый таз представляют собой расстояние между крестцово-подвздошным сочленением одной стороны и подвздошно-лобковым возвышением противоположной стороны. Правый косой размер определяется от правого крестцово-подвздошного сочленения, левый — от левого. Эти размеры колеблются от 12,0 до 12,5 см.

Плоскость широкой части полости малого таза спереди ограничена серединой внутренней поверхности симфиза, с боков — серединой пластинок, закрывающих вертлужные впадины, сзади — местом соединения II и III крестцовых позвонков. В широкой части полости малого таза различают 2 размера: прямой и поперечный.

1. Прямой размер — расстояние между местом соединения II и III крестцовых позвонков и серединой внутренней поверхности симфиза. Он равен 12,5 см.

2. Поперечный размер — расстояние между серединами внутренних поверхностей пластинок, закрывающих вертлужные впадины. Он равен 12,5 см. Так как таз в широкой части полости не представляет сплошного костного кольца, косые размеры в этом отделе допускаются лишь условно (по 13 см).

Плоскость узкой части полости малого таза ограничена нижним краем симфиза, с боков — осями седалищных костей, спереди — нижне-копчиковым сочленением. В этой плоскости также различают 2 размера. 1. Прямой размер — расстояние между нижним краем симфиза и крестцово-копчиковым сочленением. Он равен 11,5 см.

Поперечный размер — расстояние между осями седалищных костей. Он составляет 10,5 см.

Плоскость выхода из малого таза спереди ограничена нижним краем лобкового симфиза, с боков — седалищными буграми, сзади — верхушкой копчика.

1. Прямой размер — расстояние между нижним краем симфиза и верхушкой копчика. Он равен 9,5 см. При прохождении плода по родовому каналу (через плоскость выхода из малого таза) из-за отхождения копчика сзади этот размер увеличивается на 1,5—2,0 см и становится равным 11,0—11,5 см.

2. Поперечный размер — расстояние между внутренними поверхностями седалищных бугров. Он равен 11,0 см.

В акушерстве в ряде случаев используют систему параллельных плоскостей Гольджи.

Первая, или верхняя, плоскость (терминальная) проходит через верхний край симфиза и пограничную (терминальную) линию.

Вторая параллельная плоскость называется главной и проходит через нижний край симфиза параллельно первой. Головка плода, пройдя через эту плоскость, в дальнейшем не встречает значительных препятствий, так как миновала сплошное костное кольцо.

Третья параллельная плоскость — спинальная. Она проходит параллельно предыдущим двум через ости седалищных костей.

Четвертая плоскость — плоскость выхода проходит параллельно предыдущим трем через вершину копчика.

Все классические плоскости малого таза сходятся по направлению кпереди (симфиз) и веерообразно расходятся сзади. Если соединить середины всех прямых размеров малого таза, то получится изогнутая в виде рыболовного крючка линия, которая называется *проводной осью таза*. Она изгибается в полости малого таза соответственно вогнутости внутренней поверхности крестца. Движение плода по родовому каналу происходит по направлению проводной оси таза.

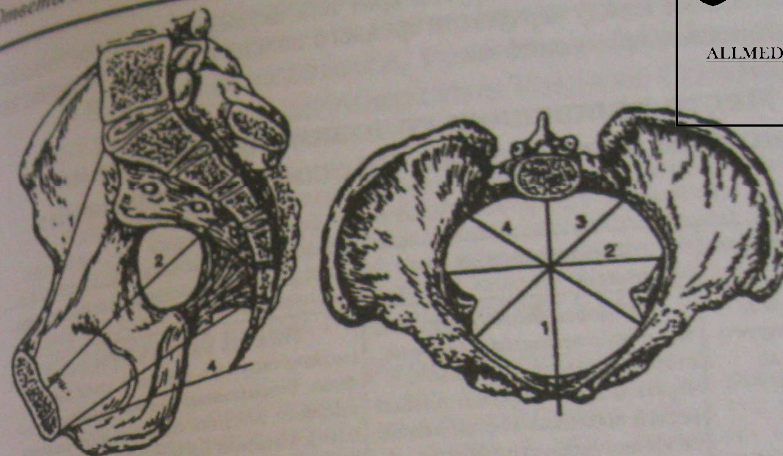


Рис 1. Классические плоскости и прямые размеры малого таза. 1 — истинная конъюгата; 2 — плоскость (и прямой размер) широкой части полости малого таза; 3 — плоскость (и прямой размер) узкой части полости малого таза; 4 — плоскость (и прямой размер) выхода из малого таза.

Рис 2. Плоскость входа в малый таз. 1 — прямой размер; 2 — поперечный размер; 3, 4 — косые размеры.

3. Истинная конъюгата, способы ее определения. Значение в акушерстве

1. Истинная конъюгата = величина наружной конъюгаты (20-21 см) - 9-10 см. = 11 см

Однако необходимо учитывать, что емкость таза зависит от толщины костей — чем толще кости, тем менее емкий таз.

2. Длинник ромба Михаэлиса (distancia Tridondani) = истинной конъюгате. В норме длинник ромба равен 11 см.

3. Истинная конъюгата = диагональная конъюгата-1,5-2,0. **Диагональная конъюгата** — это расстояние между нижним краем симфиза и выдающейся точкой мыса. При нормально развитом тазе величина диагональной конъюгаты равна 13 см и при владалищном исследовании мыс тогда не достигим. А легкая доступность мыса свидетельствует об уменьшении размера истинной конъюгаты. Если средний палец достиг мыса, то прижимают радиальный край указательного пальца к нижней поверхности симфиза, а указательным пальцем левой руки отмечают место соприкосновения правой руки с нижним краем симфиза. Правая рука

извлекается из владалища и другой врач или акушерка измеряют тазометром расстояние между верхушкой среднего пальца и точкой, соприкасающейся с нижним краем симфиза.

4. Место положения головки по отношению к плоскостям малого таза. Способы определения

Место положения головки	Данные наружного исследования	Данные владалищного исследования
Головка подвижна (баллотирует) над входом и таз	Головка баллотирует, т. е. легко перемещается в боковые стороны. Между головкой и верхним краем горизонтальных ветвей лобковых костей можно свободно подвести пальцы	Полость малого таза вся свободна (можно ощупать верхний край симфиза, безмянные линии, крестцовую впадину, достичь мыс, если он достигается с трудом)
Головка прижата ко входу в таз (или ограниченно подвижна)	Головка лишена свободных движений, сместить ее вверх можно лишь с трудом. Пальцы рук можно подвести под головку, сместив последние	Полость малого таза остается свободной. Незначительная часть головки прошла плоскость входа в малый таз. Пальпируется нижний полюс головки; при надавливании она отходит вверх
Головка фиксирована малым сегментом но входе в таз	Наибольшая часть головки находится над плоскостью входа в таз. Пальцы исследующих рук расходятся на головке	Легко достигается головка и область малого родничка. Крестцовая впадина свободна, но мыс закрыт головкой. Мыс легко при сужении таза можно достичь согнутыми пальцами. Безмянные линии частично заняты головкой. Закрыт головкой верхний край
Головка фиксирована большим сегментом во входе в тач (головка в широкой части полости малого таза)	Над входом в таз пальпируется меньшая часть головки. Пальцы исследующих рук легко сближаются. Головку можно с трудом достичь по Пискачечку	Верхняя часть крестцовой впадины (2/3) выполнена головкой. Сзади для исследующих пальцев доступны последние крестцовые позвонки, крестцово-копчиковое сочленение и копчик. С боков — седалищные ости. Спереди — нижний край лобка и его внутренняя поверхность примерно до середины. Нижний полюс головки находится на интерспинальной плоскости
Головка в узкой части полости малого таза	Головка над плоскостью входа в малый таз не определяется. Пальпируется шеечно-плечевая область плода. Головка легко достижима по Пискачечку	Вся крестцовая впадина выполнена головкой. Нижний полюс ее находится на уровне верхушки крестца или ниже. Нельзя пропальпировать симфиз (за исключением нижнего края) и седалищные ости
Головка на тазовом дне (в плоскости выхода из малого таза)	Головка над входом в малый таз не определяется, она легко достижима по Пискачечку	С трудом прощупываются копчиковые позвонки, нижний край симфиза. Во время потуг в половой щели видна волосистая часть головки

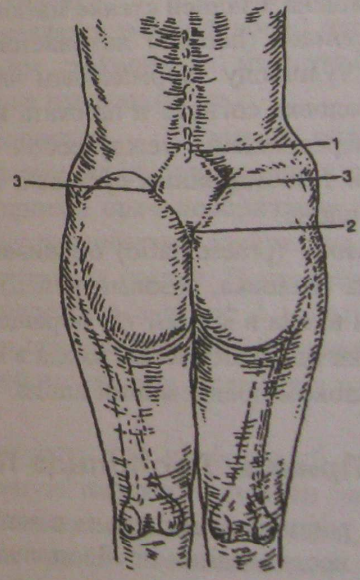
5. Ромб Михаэлиса, границы, форма, размеры, значение в акушерстве. Индекс Соловьева

Индекс Соловьева

Для получения представления толщины костей используется индекс Соловьева — сантиметровой линейкой измеряют окружность лучезапястного сустава. У женщин с нормальным телосложением он равен 14,5-15,0, то для определения величины истинной конъюгаты вычитают 9 см. Если окружность равна 15,5, то из величины наружной конъюгаты вычитают 10 см. Если окружность запястья меньше 14 см, то вычитают 8 см.

Ромб Михаэлиса

Крестцовый ромб представляет собой площадку на задней поверхности крестца). У женщин с нормально развитым тазом форма его приближается к квадрату, все стороны которого равны, а углы примерно составляют 90°. Уменьшение вертикальной или поперечной оси ромба, асимметрия его половин (верхней и нижней, правой и левой) свидетельствуют об аномалиях костного таза. Вертикальная и поперечная оси ромба равны 10-11 см. Верхний угол ромба соответствует остистому отростку V поясничного позвонка. Боковые углы соответствуют задневерхним остям подвздошных костей, нижний угол — верхушке крестца (крестцово-копчиковое сочленение). При измерении наружной конъюгаты ножку тазомера ставят в точку, расположенную на 1,5—2 см выше середины линии, соединяющей боковые углы ромба Михаэлиса.



Ромб Михаэлиса. а — общий вид: 1 — углубление между остистыми отростками последнего поясничного и первого крестцового позвонков; 2 — верхушка копчика; 3 — задневерхние ости подвздошных костей

6. Положение, позиция, вид плода. Членорасположение плода. Наружное акушерское исследование (приемы Леопольда-Левицкого), клиническое значение

Для уточнения расположения внутриутробного плода в акушерстве предложены следующие понятия: положение, позиция, вид, членорасположение и предлежание.

Положение плода (situs) — отношение оси плода к оси матки. Если ось плода и ось матки совпадают, положение плода называется продольным. Если ось плода пересекает ось матки под прямым углом, положение плода называют поперечным, если под острым углом — косым.

Позиция плода (positio) — отношение спинки плода к боковым стенкам матки. Если спинка плода обращена к левой боковой стенке матки — это первая позиция плода. Если спинка обращена к правой боковой стенке матки — это вторая позиция плода. При поперечных и косых положениях плода позиция определяется по головке плода: если головка находится слева — первая позиция, при головке, находящейся справа — вторая позиция.

Вид плода (visus) — отношение спинки плода к передней или задней стенке матки. Если спинка обращена к передней стенке матки — передний вид; если спинка обращена к задней стенке матки — задний вид.

Членорасположением (habitus) называется отношение конечностей и головки плода к его туловищу. Нормальным членорасположением является такое, при котором головка согнута и прижата к туловищу, ручки согнуты в локтевых суставах, перекрещены между собой и прижаты к груди, ножки согнуты в коленных и тазобедренных суставах, перекрещены между собой и прижаты к животу плода.

Предлежание плода (praesentatio) оценивают по отношению одной из крупных частей плода (головка, тазовый конец) к плоскости входа в малый таз. Если к плоскости входа в малый таз обращена головка, говорят о головном предлежании. Если над плоскостью входа в малый таз находится тазовый конец, то говорят о тазовом предлежании плода.

Приемы Леопольда-Левицкого

Для определения расположения плода в матке используют 4 приема наружного акушерского исследования по Леопольду — Левицкому. Врач стоит справа от беременной или роженицы лицом к лицу женщины.

Первым приемом определяют высоту стояния дна матки и часть плода, которая находится в дне. Ладони обеих рук располагаются на дне матки,

концы пальцев рук направлены друг к другу, но не соприкасаются. Установив высоту стояния дна матки по отношению к мечевидному отростку или пупку, определяют часть плода, находящуюся в дне матки. Тазовый конец определяется как крупная, мягковатая и не баллотирующая часть. Головка плода определяется как крупная, плотная и баллотирующая часть.

При поперечных и косых положениях плода дно матки оказывается «пустым», а крупные и косые положения плода (головка, тазовый конец) определяются справа или слева на уровне пупка (при поперечном положении плода) или в подложных областях.

Вторым приемом Леопольда — Левицкого определяют положение, позицию и вид плода. Кисти рук сдвигаются с дна матки на боковые поверхности матки (примерно до уровня пупка). Ладонными поверхностями кистей рук производят пальпацию боковых отделов матки. Получив представление о расположении спинки и мелких частей плода, делают заключение о позиции плода. Если мелкие части плода пальпируются и справа и слева, можно подумывать о двойне. Спинка плода определяется как гладкая, ровная, без выступов поверхность. При спинке, обращенной кзади (задний вид), мелкие части пальпируются более отчетливо. Установить вид плода при помощи этого приема в ряде случаев бывает сложно, а иногда и невозможно.

Третьим приемом определяют предлежащую часть и отношение ее ко входу в малый таз. Прием проводят одной правой рукой. При этом большой палец максимально отводят от остальных четырех. Предлежащую часть захватывают между большим и средним пальцами. Этим приемом можно определить симптом баллотирования головки.

Если предлежащей частью является тазовый конец плода, симптом баллотирования отсутствует. Третьим приемом до известной степени можно получить представление о величине головки плода.

Четвертым приемом Леопольда — Левицкого определяют характер предлежащей части и ее местоположение по отношению к плоскостям малого таза. Для выполнения данного приема врач поворачивается лицом к ногам обследуемой женщины. Кисти рук располагают латерально от средней линии над горизонтальными ветвями лобковых костей. Постепенно продвигая руки между предлежащей частью и плоскостью входа в малый таз, определяют характер предлежащей части (что предлежит) и ее местонахождение. Головка может быть подвижной, прижатой ко входу в малый таз или фиксированной малым или большим сегментом.

Большой сегмент — окружность той наибольшей плоскости головки, которой она проходит через данную плоскость малого таза при данном ее вставлении. **Малый сегмент** — наименьшая часть головки, которая проходит через плоскость входа в малый таз при данном вставлении.

7. Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

Акушерство

Подобный вариант биомеханизма наблюдается почти в 95% случаев родов. Он складывается из 7 моментов, или этапов (Яковлев И. И., 1969).

1-й момент вставление головки плода во вход в малый таз (insertio capitis)

Вставлению головки плода во вход в таз способствует:

- суживающийся конусообразно книзу нижний сегмент матки;
- нормальное состояние тонуса мускулатуры матки и передней брюшной стенки;
- имеет значение тонус мышц;
- сила тяжести самого плода;
- определенное соотношение размеров головки плода и размеров плоскости входа в малый таз;
- соответствующее количество околоплодных вод;
- правильное расположение плаценты.

У первобеременных первородящих женщин головка плода к началу родов уже оказывается фиксированной во входе в таз в состоянии умеренного сгибания. Эта фиксация головки плода происходит за 4—6 нед до родов. У первородящих, но повторнородящих — к началу родов головка может быть лишь прижата ко входу в таз. У повторнородящих фиксация головки, то есть ее вставление, происходит в течение родового акта.

При соприкосновении головки плода с плоскостью входа в таз *сагиттальный шов устанавливается в одном из косых размеров* плоскости входа в таз, чему способствует форма головки в виде овала, суживающегося в направлении лба и расширяющегося по направлению к затылку. Задний родничок обращен кпереди.

В момент вставления нередко ось плода не совпадает с осью таза. У первородящих женщин, имеющих упругую брюшную стенку, ось плода располагается сзади от оси таза. У повторнородящих с дряблой брюшной стенкой, расхождением прямых мышц живота — кпереди. Это несовпадение оси плода и оси таза приводит к нерезко выраженному асинклитическому (внеосевому) вставлению головки со смещением сагиттального шва либо кзади от проводной оси таза (ближе к мысу) — переднетеменное, негелевское вставление, либо кпереди от проводной оси таза (ближе к симфизу) — заднетеменное, литцмановское вставление головки.

У подавляющего большинства первородящих женщин с упругой передней брюшной стенкой при нормальных соотношениях между головкой и

Ответы на экзаменационные вопросы 1 часть

малым тазом головка плода вставляется во вход в таз в начальной стадии заднего асинклитизма. В течение родов этот асинклитизм переходит в синклитическое вставление. Значительно реже (у повторнородящих) наблюдается вставление головки в начальной степени переднего асинклитизма. Это положение нестойкое, так как силы сцепления у мыса выражены больше, чем у симфиза.

2-й момент — сгибание головки (Flexio capitis)

Сгибание головки плода, фиксированной во входе в таз, происходит под действием изгоняющих сил по закону рычага, имеющего два неравных плеча. Изгоняющие силы через позвоночник действуют на головку плода, находящуюся в тесном контакте с симфизом и мысом. Место приложения силы на головке расположено эксцентрично: атлантозатылочное сочленение расположено ближе к затылку. В силу этого головка представляет собой неравноплечий рычаг, короткое плечо которого обращено к затылку, а длинное — в сторону лба. Вследствие этого возникает разница в моменте сил, действующих на короткое плечо (момент силы меньше) и длинное (момент силы больше) плечи рычага. Короткое плечо опускается, а длинное поднимается вверх. Затылок опускается в малый таз, подбородок прижимается к груди.

К концу процесса сгибания головка плотно фиксируется во входе в таз, а задний (малый) родничок располагается ниже безымянной линии. Он становится ведущей точкой. Затылок по мере опускания головки в полость малого таза встречает меньше препятствий, чем теменные кости, располагающиеся у симфиза и мыса. Наступает такой момент, когда сила, необходимая для опускания затылка, становится равной силе, необходимой для преодоления трения головки у мыса. С этого момента прекращается избирательное опускание в малый таз одного затылка (сгибание головки) и начинают действовать другие силы, способствующие продвижению всей головки.

3-й момент — крестцовая ротация (rotatio sacralis)

Головка плода остается фиксированной на двух основных точках у симфиза и мыса. Крестцовая ротация представляет собой маятникообразное движение головки с попеременным отклонением сагиттального шва то ближе к лобку, то ближе к мысу. Подобное осевое движение головки происходит вокруг точки укрепления ее на мысе. Вследствие бокового склонения головки место основного приложения изгоняющей силы из области сагиттального шва передается на переднюю теменную кость (сила сцепления ее с симфизом меньше, чем задней теменной с мысом). Передняя теменная кость начинает преодолевать сопротивление задней поверхности симфиза, скользя по ней и опускаясь ниже задней теменной. Одновременно в большей или меньшей степени (в зависимости от размеров головки) передняя теменная кость нахо-

лит на заднюю. Это надвигание происходит до тех пор, пока наибольшая выпуклость передней теменной кости не пройдет мимо симфиза. После этого происходит соскальзывание задней теменной кости с мыса и она еще больше заходит под переднюю теменную кость. Одновременно происходит надвигание обеих теменных костей на лобную и затылочную кости и головка целиком (in toto) опускается в широкую часть полости малого таза. Сагиттальный шов в это время находится примерно посередине между симфизом и мысом.

Таким образом, в крестцовой ротации можно выделить 3 этапа:

- 1) опускание передней и задержка задней теменной кости;
- 2) соскальзывание задней теменной кости с мыса;
- 3) опускание головки в полость малого таза.

4-й момент — внутренний поворот головки (rotatio capitis interna).

Происходит в полости малого таза: начинается при переходе из широкой части в узкую и заканчивается на тазовом дне. К моменту окончания крестцовой ротации головка прошла большим сегментом плоскость входа в малый таз, и нижний полюс ее находится в интерспинальной плоскости. Таким образом, имеются все условия, способствующие ее вращению с использованием крестцовой впадины.

Поворот обуславливается следующими факторами:

- 1) формой и размерами родового канала, имеющего вид усеченной пирамиды, суженной частью обращенной книзу, с преобладанием прямых размеров над поперечными в плоскостях узкой части и выхода из малого таза;
- 2) формой головки, суживающейся в направлении лобных бугров и имеющей «выпуклые» поверхности — теменные бугры.

Заднебоковой отдел таза по сравнению с передним сужен мышцами, выстилающими внутреннюю поверхность полости таза. Затылок представляется более широким по сравнению с лобной частью головки. Эти обстоятельства благоприятствуют повороту затылка кпереди. Во внутреннем повороте головки самое большое участие принимают пристеночные мышцы малого таза и мышцы тазового дна, главным образом, мощная парная мышца, поднимающая задний проход. Выпуклые части головки (лобные и теменные бугры), находящиеся на разной высоте и расположенные асимметрично по отношению к тазу, на уровне спинальной плоскости входят в соприкосновение с ножками леваторов. Сокращение этих мышц, а также грушевидных и внутренних запирающих приводит к вращательному движению головки. Поворот головки происходит вокруг продольной оси при переднем виде затылочного предлежания на 45° . При законченном повороте сагиттальный шов устанавливается в прямом размере плоскости выхода из малого таза, затылок

обращен кпереди.

5-й момент — разгибание головки (deflexio capitis)

Совершается в плоскости выхода из малого таза, т. е. на тазовом дне. После завершения внутреннего поворота головка плода подходит под нижний край симфиза подзатылочной ямкой, которая является точкой фиксации (punctum fixum, s. hypomochlion). Вокруг этой точки головка совершает разгибание. Степень разгибания ранее согнутой головки соответствует углу в $120-130^\circ$. Разгибание головки происходит под воздействием двух взаимно перпендикулярных сил. С одной стороны действуют изгоняющие силы через позвоночник плода, а с другой — боковая сила давления со стороны мышц тазового дна. Совершив разгибание, головка рождается самым благоприятным малым косым размером, равным 9,5 см, и окружностью, равной 32 см.

6-й момент — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки

(rotatio trunci interna et rotatio capitis externa).

После разгибания головки плечики плода переходят из широкой части малого таза в узкую, стремясь занять максимальный размер этой плоскости и плоскости выхода. Так же, как на головку, на них действуют сокращения мышц тазового дна и пристеночных мышц малого таза.

Плечики совершают внутренний поворот, последовательно переходя из поперечного в косой, а затем в прямой размер плоскостей малого таза. Внутренний поворот плечиков передается родившейся головке, которая совершает наружный поворот. Наружный поворот головки соответствует позиции плода. При первой позиции поворот осуществляется затылком влево, личиком вправо. При второй позиции затылок поворачивается вправо, личико — к левому бедру матери.

7-й момент — выхождение туловища и всего тела плода (expulsio trunci et corporis totales).

Под симфизом устанавливается переднее плечико. Ниже головки плечевой кости (на границе верхней и средней третьей плечевой кости) образуются точки фиксации. Туловище плода сгибается в пояснично-грудном отделе, и первым рождается заднее плечико и задняя ручка. После этого из-под лобка выкатываются (рождаются) переднее плечико и передняя ручка и без всяких затруднений выходит все тело плода.

Головка плода, родившегося в переднем виде затылочного предлежания, имеет долихоцефалическую форму за счет конфигурации и родовой опухоли. Родовая опухоль на головке плода образуется за счет серозно-кровоянистого пропитывания (венозный застой) мягких тканей ниже пояса соприкосновения головки с костным кольцом таза. Это пропитывание обуславливается с момента фиксации головки во входе в малый таз вследствие раз-

ниции в давлении, которое действует на головку выше и ниже пояса соприкосновения (72 и 94 мм рт. ст. соответственно). Родовая опухоль может возникать только у живого плода; при своевременном излитии вод опухоль незначительная, при преждевременном — выраженная.

При затылочном предлежании родовая опухоль располагается на головке ближе к ведущей точке — заднему (малому) родничку. По ее расположению можно распознать позицию плода, в которой протекали роды. При первой позиции родовая опухоль располагается на правой теменной кости ближе к малому родничку, при второй позиции — на левой теменной кости.

8. Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания

Задний вид затылочного предлежания является вариантом нормального биомеханизма родов. Образование заднего вида может зависеть как от плода (небольшие размеры головки, недоношенный плод, трудная сгибаемость шейной части позвоночника), так и от родовых путей матери (строение костного таза, мышц тазового дна).

Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания состоит в следующем.

1-й момент — вставление головки плода во вход в малый таз. Также, как и при переднем виде, головка устанавливается сагиттальным швом в одном из косых размеров плоскости входа в малый таз с задним (малым) родничком, обращенным кзади.

2-й момент — сгибание головки. Происходит по закону двуплечового неравноплечевого рычага, описанного в биомеханизме родов при переднем виде затылочного предлежания. Задний родничок становится наиболее низко расположенной точкой на головке — ведущей точкой.

3-й момент — крестцовая ротация. Осуществляется так же, как при переднем виде затылочного вставления. Первой преодолевает сопротивление симфиза передняя теменная кость, скользя по его задней поверхности и заходя на заднюю теменную кость. Затем соскальзывает с мыса задняя теменная кость, еще больше смещаясь под переднюю. Обе кости находят на лобную и затылочную, и головка опускается в широкую часть малого таза.

4-й момент — внутренний поворот головки. На данном этапе отмечается первое отличие от биомеханизма родов при переднем виде затылочного вставления. Внутренний поворот головки может происходить на 45° и на 135° . В подавляющем большинстве случаев мышцы малого таза совершают значительно больший объем работы, чем при переднем виде затылочного вставления. Сагиттальный шов последовательно переходит из косого размера

таза в поперечный, в противоположный косою, а затем в прямой размер плоскости выхода из малого таза. Малый родничок устанавливается под лобком. Роды заканчиваются в переднем виде.

В редких случаях сагиттальный шов совершает поворот на 45° , устанавливается в прямом размере плоскости выхода из малого таза. Затылок поворачивается кзади, и роды продолжают в заднем виде.

5-й момент — усиленное сгибание и разгибание головки. На этом этапе биомеханизма родов головка совершает два вида движений. После окончания внутреннего поворота головка плода, опустившаяся на тазовое дно, подходит под нижний край симфиза передним углом переднего (большого) родничка (граница волосистой части головы). Образуется первая точка фиксации, вокруг которой головка совершает усиленное сгибание до тех пор, пока подзатылочная ямка не подойдет к верхушке копчика. Образуется вторая точка фиксации, вокруг которой головка разгибается.

Диаметр окружности, в которой прорезывается головка, соответствует среднему косому размеру (10 см), а сама окружность — 33 см.

Родовая опухоль располагается в области малого родничка. Форма головки *долихо-цефалическая*.

6-й и 7-й моменты. Не отличаются от соответствующих моментов биомеханизма родов при переднем виде затылочного вставления.

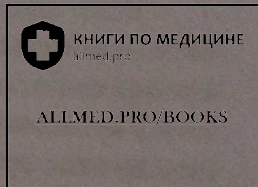
9. Разгибательные вставления головки плода. Причины, методы диагностики. Особенности течения родового акта

Факторы, способствующие формированию разгибательных вставлений

1. Снижение тонуса и некоординированные сокращения матки;
2. Узкий таз;
3. Снижение тонуса мышц тазового дна;
4. Многоводие и многоплодие.
5. Состояние брюшного пресса матери.
6. Деформации скелета у матери (кифоз).
7. Снижение тонуса плода.
8. Нарушение членорасположения плода.

По степени разгибания различают следующие виды разгибательных вставлений:

1. Переднеголовное — умеренное разгибание;
2. Лобное — средняя степень разгибания;
3. Лицевое — максимальное разгибание.



Диагностика

Данные внутреннего исследования

Особенности течения родов

См. вопросы 10, 11, 12

10. Биомеханизм родов при лобном предлежании

Лобное предлежание встречается редко (в 0,04—0,05% всех родов). Оно возникает в течение родового акта, когда головка, идя вперед лбом, задерживается в этом положении. Подбородок не может опуститься вследствие тех или иных причин. Если головка плода прижата или фиксирована малым сегментом во входе в малый таз и околоплодные воды не изливались, лобное вставление может перейти в лицевое. После излития околоплодных вод и фиксации головки большим сегментом лобное вставление не меняется.

Диагноз лобного предлежания

Ставится исключительно по данным влагалищного исследования: по проводной оси таза определяется лоб; в поперечном размере плоскости входа в малый таз располагается лобный шов; с одной стороны определяется переносица и надбровные дуги плода, с другой — передний угол большого родничка.

1-й момент биомеханизма родов заключается в том, что головка плода при лобном предлежании вставляется во вход в таз большим косым размером, равным 13—13,5 см, с окружностью, соответствующей 38—40 см. Лобный шов находится в поперечном размере входа. Уже на этом этапе выявляется диспропорция между размерами головки и размерами входа в малый таз. Дальнейшее продвижение головки останавливается, и роды приходится заканчивать операцией кесарева сечения.

Если плод недоношенный, имеет небольшие размеры, то наступает 2-й момент биомеханизма родов — разгибание головки, вследствие которого по проводной оси таза и наиболее низко устанавливается центр лба.

3-й момент — крестцовая ротация осуществляется так же, как и при затылочных предлежаниях.

4-й момент — внутренний поворот головки осуществляется на 90°, при этом лобный шов переходит из поперечного размера таза в косой, а затем в прямой. Крылья носа направлены к симфизу.

При 5-м моменте биомеханизма родов головка совершает два движения. Как только верхняя челюсть подходит под нижний край симфиза (первая точка фиксации), начинается сгибание головки и рождение ее до затылочного

бугра, фиксирующегося на верхушке копчика, вокруг которого головка начинает разгибаться: рождаются верхняя и нижняя челюсти.

6-й и 7-й моменты — не отличаются от соответствующих моментов биомеханизма родов при затылочном предлежании. Головка плода рождается большим косым размером. Родовая опухоль располагается на головке, занимающая весь лоб и распространяясь в одну сторону до глаз, в другую до большого родничка. В профиль головка имеет вид треугольника с верхушкой у лба.

Роды в лобном предлежании являются наименее благоприятными среди родов в разгибательных предлежаниях.

11. Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании

Обычно роды при переднеголовном предлежании протекают в заднем виде. Распознают его при внутреннем исследовании. По родовой оси таза определяют большой родничок, в то время как малый родничок не достигается.

1-й момент — вставление головки плода происходит сагиттальным швом в поперечном, реже в косом размере входа в малый таз. Головка находится в несколько разогнутом состоянии; она устанавливается в плоскости входа в таз лобно-затылочным размером, равным 12 см.

2-й момент — умеренное разгибание головки, вследствие чего ведущей точкой становится большой родничок. Малый родничок отстает в поступательном движении.

3-й момент — крестцовая ротация осуществляется, как обычно, в плоскости входа в малый таз. При этом первой опускается передняя теменная кость, заходя за заднюю, затем задняя, и, наконец, вся головка оказывается в широкой части полости малого таза. Лобная и затылочная кости могут быть смещены под теменные.

4-й момент — внутренний поворот головки осуществляется в полости малого таза так, что большой родничок поворачивается к лобковому сочленению.

5-й момент — сгибание и разгибание головки происходит в плоскости выхода из малого таза, где головка совершает два движения. Под нижний край симфиза подходит область переносицы и образуется первая точка фиксации. Вокруг нее головка совершает сгибание, в результате чего из-под промежности освобождаются темя и затылок. После этого образуется вторая точка фиксации — затылочный бугор, вокруг которого совершается разгибание головки и рождается лоб и личико плода. Головка прорезывается прямым размером — лобно-затылочным, равным 12 см. Окружность, проходящая

через него, равна 34 см. *Родовая опухоль* располагается в области большого родничка. *Форма черепа* брахицефалическая — «башенный» череп. 6-й и 7-й моменты биомеханизма родов совершаются так же, как при затылочном предлежании.

12. Биомеханизм родов при лицевом предлежании

Лицевое предлежание плода — предлежание, при котором вместо затылка первым идет личико плода. Оно встречается в 0,25% родов. Лицевое предлежание является максимальной степенью разгибания. Головка плода при нем, так же как при затылочном, имеет почкообразную форму. Благоприятный механизм прохождения головки создается при совпадении линии головной кривизны с линией кривизны родового канала. Это совпадение возможно при заднем виде, когда подбородок плода обращен кпереди. В этом случае головка проходит через поперечные сечения родового канала теми же плоскостями наклоненных веерообразно друг к другу поперечных сечений, как при затылочном предлежании, но только в обратном порядке.

Диагноз

Лицевого предлежания можно поставить при наружном, а более точно — при влагалищном исследовании. При наружном исследовании определяют, что выдающийся сбоку над лобком затылок запрокинут и почти прижат к спинке плода. При этом между спинкой и затылком образуется резкий угол. Спинка далеко отходит от стенки матки, а выгнутая грудка плода приближается к ней. Поэтому сердцебиение плода яснее прослушивается не со стороны спинки, а со стороны грудки плода, т. е. там, где прощупываются мелкие части плода: при первой позиции — справа ниже пупка, при второй позиции — слева ниже пупка. При влагалищном исследовании с одной стороны прощупывают подбородок и рот, а с другой — корень носа и надбровные дуги. Все эти опознавательные ориентиры легко определяют до отхождения вод и после излития до образования родовой опухоли.

Лицевое предлежание может быть **первичным**, если устанавливается во время беременности при наличии врожденного зоба или опухоли шеи у плода, и **вторичным**, если развивается в процессе родов из лобного предлежания.

В 1-м моменте головка плода вставляется во вход в малый таз вертикальным размером. Лицевая линия располагается в поперечном или косом размере плоскости входа в малый таз. Подбородок и большой передний родничок стоят на одинаковой высоте.

Во 2-м моменте вместо обычного сгибания головка плода максимально разгибается. Подбородок опускается ниже, чем большой родничок. В этом

положении личико плода опускается в полость малого таза. Щека, обращенная к передней стенке таза, легче достигается при исследовании, чем обращенная к крестцовой впадине.

3-й момент — крестцовая ротация легко.

4-й момент — головка совершает внутренний поворот, обусловленный теми же факторами, которые определяют этот момент биомеханизма родов при затылочном предлежании. Лицевая линия переходит в прямой размер плоскости выхода, а подбородок оказывается под лобковым сочленением.

При нарушении внутреннего поворота подбородок плода может повернуться к крестцу, т. е. спинка плода обращается кпереди. Роды в переднем виде лицевого предлежания приостанавливаются.

При подбородке, обращенном кпереди, начинается **5-й этап**. Лицо опускается до тех пор, пока прорежется подбородок, а угол между нижней челюстью и шеей плода подойдет под нижний край симфиза. Образуется точка фиксации — подъязычная кость, вокруг которой происходит сгибание головки.

Внутренний поворот туловища происходит окружностью, соответствующей вертикальному размеру (диаметр 9,5 см, окружность 33 см).

Родовая опухоль располагается на половине лица, обращенной кпереди (подбородок, губы).

Форма головки — резкая долихоцефалическая.

Роды в заднем виде лицевого предлежания протекают благоприятно, большинство из них заканчивается самопроизвольно.

13. Биомеханизм родов при тазовом предлежании плода

При тазовом предлежании биомеханизм родов имеет те же закономерности, что и при головном, и состоит из следующих моментов.

1-й момент — **вставление ягодиц во вход в малый таз**. Межвертлужная линия (*linea interchrochanterica*) устанавливается в одном из косых размеров входа, крестец плода обращен кпереди (передний вид) или кзади (задний вид).

2-й момент — **опускание ягодиц**. При некотором сжатии ягодицы опускаются во вход в таз. Первой опускается передняя ягодица. Это движение соответствует сгибанию головки при затылочном вставлении.

3-й момент соответствует **крестцовой ротации**. Совершая маятниковобразные движения, ягодицы огибают мыс и опускаются в широкую часть полости малого таза.

4-й момент — внутренний поворот ягодиц. Ягодицы, совершая поворот, опускаются на тазовое дно. Межвертлужная линия из косога размера переходит в прямой размер выхода из малого таза.

5-й момент — рождение ягодиц и туловища плода до нижнего угла передней лопатки. Передняя ягодица выходит из-под симфиза, крыло подвздошной кости фиксируется у нижнего края лобкового сочленения. Совершается сильное боковое сгибание поясничной области позвоночника плода, и целиком передняя ягодица. Дуга позвоночника выпрямляется, и рождается поворот ягодиц, туловище плода, продвигаясь вперед, совершается наружный поворот ягодиц, туловище плода, продвигаясь вперед, рождается до пупочного кольца и до нижнего угла передней лопатки. Наружный поворот ягодиц происходит за счет вступления во вход в таз плечевого пояса. Межвертлужная линия устанавливается в том же размере, что и плечики.

6-й момент — рождение плечевого пояса. Биакромиальный размер плечиков из косога размера входа в малый таз, продвигаясь вперед, переходит в прямой размер выхода из малого таза. Шейка плечевой кости передней ручки фиксируется у нижнего края симфиза, рождается задняя ручка, а затем из-под лобка выходит передняя ручка. Такой механизм отмечается при сохраненном правильном членорасположении плода. Если оно нарушено, ручки запрокидываются и освободить их можно, только применив акушерские пособия.

7-й момент — рождение головки.

Биомеханизм рождения плода представляет собой плавный непрерывный процесс. Одновременно с рождением плечиков во вход в таз вступает головка. Сагитальный шов располагается в косога размере таза, противоположном биакромиальному размеру плечиков. Последующее прохождение родового канала головкой осуществляется по общим законам биомеханики: вставление, сгибание, крестцовая ротация, внутренний поворот, усиленное сгибание. Все движения совершаются быстро и с меньшими усилиями, чем при головном предлежании, потому что головка продвигается как клин (суженная ее часть идет первой). Окружность головки соответствует среднему косога размеру (от подзатылочной ямки до переднего края большого родничка), равному 10 см. Головка плода, родившегося в тазовом предлежании, круглая. Родовая опухоль располагается на ягодицах, половых органах.

14. Мышцы тазового дна. Их функции в процессе родового акта

Область выхода из полости малого таза называют промежностью (perineum). Область промежности имеет ромбовидную форму; спереди она простирается до нижнего края лобкового симфиза, сзади — до верхушки копчика, по бокам она ограничена ветвями лобковых и седалищных костей и седалищными буграми.

Область промежности (regio perinealis) образует дно таза, закрывая выход из него. Она делится на передневерхнюю, меньшую, мочеполовую область (regio urogenitalis) и нижнезаднюю, большую, заднепроходную область (regio analis). Границей этих двух областей является линия, соединяющая правый и левый седалищные бугры.

В образовании дна малого таза принимают участие две диафрагмы — тазовая (diaphragma pelvis) и мочеполовая (diaphragma urogenitalis). Диафрагма таза занимает заднюю часть промежности и имеет вид треугольника, вершина которого обращена к копчику, а углы — к седалищным буграм.

Диафрагма таза

Поверхностный слой мышц диафрагмы таза представлен непарной мышцей — *наружным сфинктером заднего прохода* (m. sphincter ani externus). Эта мышца охватывает промежностный отдел прямой кишки. Она состоит из нескольких пучков, поверхностные из которых оканчиваются в подкожной клетчатке. Пучки, начинающиеся от верхушки копчика, охватывают задний проход и заканчиваются в сухожильном центре промежности.

К глубоким мышцам диафрагмы таза относятся две мышцы: мышца, поднимающая задний проход, и копчиковая мышца.

Мышца, поднимающая задний проход (m. levator ani) — парная, треугольной формы, образует с аналогичной мышцей другой стороны воронку, широкой частью обращенную кверху. Нижние части обеих мышц, суживаясь, охватывают прямую кишку в виде петли.

Эта мышца состоит из лобково-копчиковой (m. pubococcygeus) и подвздошно-копчиковой мышц (m. iliococcygeus).

Лобково-копчиковая мышца (m. pubococcygeus) своей латеральной частью начинается от переднего отдела сухожильной дуги мышцы, поднимающей задний проход (arcus tendineus m. levatoris ani). Внутренние участки этой мышцы начинаются возле верхнемедиального отдела запирающего отверстия от внутренней поверхности ветвей лобковой кости. Мышца направляется назад, вниз и медиально к копчику и прикрепляется к заднепроходно-копчиковой связке (lig. anococcygeum), к крестцово-копчиковой связке (lig.

ствососсугеит), вплетаясь частью пучков в мышечную оболочку влагалища, частью в продольный слой мышечной оболочки прямой кишки. Спереди лобково-копчиковая мышца прилежит к мочеиспускательному каналу.

Подздошно-копчиковая мышца (*m. iliocostoccygeus*) начинается также от сухожильной дуги. Мышца направляется назад, вниз и медиально, и прикрепляется к копчиковой кости ниже лобково-копчиковой мышцы. Мышца направляется назад, вниз и медиально, и прикрепляется к копчиковой кости ниже лобково-копчиковой мышцы.

Копчиковая мышца, (*ul. coccygeus*) в виде треугольной пластинки располагается на внутренней поверхности крестцово-остистой связки. Узкой верхушкой она начинается от седалищной ости, широким основанием прикрепляется к боковым краям нижних крестцовых и копчиковых позвонков.

Мочеполовая диафрагма

Это фасциально-мышечная пластинка, расположенная в передней части дна малого таза между нижними ветвями лобковых и седалищных костей. В состав этой пластинки входят верхняя и нижняя фасции мочеполовой диафрагмы. Обе фасции срастаются с каждой стороны с надкостницей нижних ветвей лобковых и с надкостницей седалищных костей. Между верхней и нижней фасциями мочеполовой диафрагмы находится глубокое пространство промежности (*spatium perinei profundum*).

Мышцы мочеполовой диафрагмы делятся на поверхностные и глубокие. К поверхностным относятся:

- поверхностная поперечная мышца промежности;
- седалищно-пещеристая мышца;
- луковично-губчатая.

Поверхностная поперечная мышца промежности (*m. transversus perinei superficialis*) — парная, непостоянная, иногда может отсутствовать на одной или обеих сторонах. Эта мышца представляет тонкую мышечную пластинку, расположенную у заднего края мочеполовой диафрагмы и идущую поперек промежности. Латеральным концом она прикрепляется к седалищной кости, медиальной частью перекрещивается по средней линии с одноименной мышцей противоположной стороны, частично вплетаясь в луковично-губчатую мышцу, частично — в наружную мышцу, сжимающую задний проход.

Седалищно-пещеристая мышца (*m. ischiocavernosus*) — парная, имеющая вид узкой мышечной полоски. Она начинается узким сухожилием от внутренней поверхности седалищного бугра, обходит ножку клитора и вплетается в его белочную оболочку.

Луковично-губчатая мышца (*m. bulbospongiosus*) — парная, окружает отверстие влагалища, форму вытянутого овала. Эта мышца начинается от сухожильного центра промежности и наружного сфинктера заднего прохода и прикрепляется к дорсальной поверхности клитора, вплетаясь в его белочную оболочку.

К глубоким мышцам мочеполовой диафрагмы относятся глубокая поперечная мышца промежности и сфинктер мочеиспускательного канала.

Глубокая поперечная мышца промежности (*m. Transversus perinei profundus*) — парная, узкая мышца, начинающаяся от седалищных бугров (кзади от прикрепления *m. ischiocavernosus*). Она направляется к срединной линии, где соединяется с одноименной мышцей противоположной стороны, участвуя в образовании сухожильного центра промежности.

Сфинктер мочеиспускательного канала (*m. sphincter urethrae*) — парная, лежит впереди от предыдущей. Периферически расположенные пучки этой мышцы направляются к ветвям лобковых костей и к фасциям мочеполовой диафрагмы. Пучки этой мышцы окружают мочеиспускательный канал. Эта мышца соединяется с влагалищем.

Строение мышц тазового дна необходимо знать для изучения биомеханизма родов.

Все мышцы тазового дна образуют, расширяясь, одну удлиненную трубку, состоящую из отдельных мышечных трубок, которые лишь соприкасаются своими краями. Вследствие этого трубка вместо почти прямолинейного направления от симфиза к верхушке копчика принимает косое направление, изгибаясь кзади и в виде дуги.

15. Пристеночные мышцы малого таза. Их роль в течении родового акта

Мягкие ткани малого таза, выстилая родовой канал, не уменьшают его размеров. Тазовые мышцы создают наилучшие условия для продвижения головки плода в процессе родов.

Плоскость входа в малый таз по обеим сторонам частично прикрывается *m. iliopsoas*. Боковые стенки малого таза выстланы запирательными (*m. obturatorius*) и грушевидными (*m. piriformis*) мышцами. На них лежат сосуды и нервы.

Пристеночные мышцы способствуют внутреннему повороту головки.

Во внутреннем повороте головки самое большое участие принимают пристеночные мышцы малого таза и мышцы тазового дна, главным образом, мощная парная мышца, поднимающая задний проход. Выпуклые части головки (лобные и теменные бугры), находящиеся на разной высоте и расположен-

ные асимметрично по отношению к тазу, на уровне спинальной плоскости входят в соприкосновение с ножками леваторов. Сокращение этих мышц, а также грушевидных и внутренних запирающих приводит к вращательному движению головки.

5. Роды

1. Клиническое значение влагалищного исследования при беременности и в родах

Проводится в стерильных перчатках.

1. Обратить внимание на характер выделения из влагалища, наличие патологических процессов в области вульвы (кондиломы, изъязвления).
2. Осматривают промежность: ее высота, наличие рубцов.
3. Оценивают вход во влагалище: (рожавшей, нерожавшей), ширину влагалища (узкое, широкое).
4. Оценивают состояние мышц тазового дна.
5. В I триместре: величина, консистенция, форма матки.
6. Во второй половине беременности, перед родами оценивают состояние влагалищной части шейки матки (расположение по проводной оси таза, длина, консистенция, проходимость цервикального канала), состояние нижнего сегмента матки.
7. В родах определяют степень раскрытия наружного зева, состояние его краев.
8. Если цервикальный канал проходим для пальца — определяют плодный пузырь.
9. Определяется предлежащая часть плода.
10. Высоту стояния головки по отношению к плоскостям малого таза (подвижна или прижата ко входу в таз, фиксирована малым или большим сегментом в плоскости входа в малый таз, может находиться в узкой части полости таза или на тазовом дне).
11. Ощупывают стенки таза — высота симфиза, наличие или отсутствие костных выступов на нем, отсутствие или наличие деформаций боковых стенок таза.
12. Определяют форму и глубину крестцовой впадины.
13. Стараются измерить диагональную конъюгату (достижим или не достигим мыс).

Данные о положении головки плода по отношению к плоскостям таза при затылочном предлежании см вопрос 4

2. Клиническое значение определения «зрелости» шейки матки перед родами

«Зрелость» шейки матки может быть определена при влагалищном исследовании.

Процесс созревания обусловлен:

- В шейке матки во время беременности происходит частичное замещение мышечной ткани соединительной.
- В СТ: образуют коллагеновые волокна, которые более гидрофильны
- Часть коллагеновых волокон замещается основным веществом → оно деполимеризуется → повышение гидрофильности тканей, расщепление коллагеновых волокон на коллагеновые фибриллы. Клинически: разрыхление, укорочение шейки матки, зияние просвета цервикального канала. Так как процесс изменения коллагеновых волокон и состава основного вещества начинается с наружного зева → распространяется к внутреннему, то и размягчение внутреннего зева происходит в последнюю очередь.

При пальпации для оценки состояния шейки матки определяют ее консистенцию, степень ее укорочения, степень проходимости шеечного канала, расположение шейки матки в полости малого таза, состояние нижнего сегмента матки при пальпации через влагалищные своды, изменение формы шеечного канала и соотношение длины влагалищной части шейки матки и длины шеечного канала.

Зрелость шейки матки (по Г. Г. Хечинашвили)

Характеристика признака	Степень зрелости шейки матки			
	«незрелая»	«созревающая»	«неполно-зрелая»	«зрелая»
Консистенция шейки	Плотная или раз- только по перифе-	Размягчена не- стью, опреде- новатая ткань	Размягче- стью, за- ласти	Размягчена полностью
Длина влагалищной шейки матки и Нала	Влагалищная часть хранена или слегка чена, иногда очень ная (4 см и более)	Влагалищная ки маткки (длина ее от 4 шеечный влагалищной чем на 1 см	Влага- ки маткки длина от 3 ечный нее влага-	Влагалищная часть ки матки резко укорочена (2 см и менее), шееч- канал соответствует по длине влагалищной шейки или длиннее ее более, чем на 0,5 см

Степень проходимо- стного канала и его	Наружный зев или пропускает палец	У первородя- ный зев про- палец (реже для одного реинного зева), рождаших ного пальца до го зева. Шееч- изогнут, име- переход его в мент	Шеечный дим для внутрен- ного канала в	Шеечный канал сво- но проходим палец за внутренний не изогнут, плавно дит в нижний сегмент
Толщина стенок ной части шейки Состояние нижнего Матки	2 см Предлежащая рез своды опреде- неотчетливо	1,5 см Предлежащая рез своды недостаточно	1 см Предле- рез своды довольно ориентиры	0,5 см Через своды отчетливо пальпируется предле- шая часть плода, ры определяются
Расположение шейки лости малого таза	Расположена в от проводной оси клонена кзади, реди), наружный рдине расстояния верхним и нижним лобкового сочле- нения	Отклонена от оси таза, определяется нижнего края несколько	Располага- проводной ружный зев опреде- нижнего иногда	Располагается строго проводной оси таза, ружный зев определя- на уровне седалищных тей

3. Способы подготовки шейки матки к родам

Ламинирии

Ламинирии — морские водоросли. Из них изготавливают плотные негниущие палочки диаметром 2-3 мм длиной 6-7 см. Они обладают гигроскопичностью при попадании в жидкую или влажную среду. Ламинирия вводится так, чтобы она лежала полностью внутри цервикального канала, слегка выступая за пределы наружного зева, а внутренним своим концом заходила за внутренний зев. За 24 часа ламинирия увеличивает свой поперечный размер в 4-5 раз, расширяет цервикальный канал в диаметре от 9 до 12 мм. При необходимости вводят несколько ламинирий. Сейчас используют синтетические ламинирии.

Механизм действия

1. Механическое расширение цервикального канала благодаря гигроскопичности.
2. Влияют на выработку и освобождение простагландина F2α.

Простогландины

Простагландин E2 обладает свойством обеспечивать созревание шейки матки. Быстрое созревание шейки матки обеспечивают препараты *цервипрост* — 0,5 мг ПГ E2 (динопростона), смешиваемый непосредственно перед употреблением с полидекстриновым гелем и препарат *“Препидил”*, также состоящий из 0,5 мг динопростона и коллоида, помещенных в одном шприце. Эти препараты применяются локально — внутривагинально, в задний свод влагалища. Главное преимущество местного применения — большая длительность действия и уменьшение побочных эффектов простагландинов.

Действие препаратов не ограничивается только влиянием на быстрое созревание шейки, но и происходит индукция в роды.

4. Признаки, характеризующие готовность организма беременной к родам. Методы оценки готовности организма беременной к родам

Подготовка к родам охватывает все органы и системы, начиная с центров высшей нервной деятельности.

Но изменения в центральной нервной системе, гормонального статуса мы можем оценить, применяя только специальные методы исследования, а изменения половых органов мы можем оценить клинически и путем проведения несложных тестов.

1. Определение зрелости шейки матки

2. Окситоциновый тест

Для выяснения степени возбудимости матки можно использовать внутривагинальное введение пороговых доз окситоцина.

Чувствительность матки к окситоцину по мере приближения к родам повышается и становится максимальной. Непосредственно перед введением готовят раствор окситоцина (0,01 ЕД окситоцина разводят в 1 мл изотонического раствора). В шприц 10 мл набирают приготовленный раствор, вводят его внутривагинально по 1 мл с интервалом 1 мин. При появлении сокращений матки введение окситоцина прекращают (нельзя вводить более 0,05 ЕД). Тест считается положительным, если сокращения матки (которые регистрируются при гистерографии или пальпаторно) появляются в течение первых 3 минут от начала введения — спонтанное наступление родов возможно в течение ближайших 1-2 суток (*методика Смита*).

Методика Климека — срок родов зависит от количества введенного раствора окситоцина. Если сокращение матки наступает после влечения 0,02 мл окситоцина, то роды наступят через 1 сут.

Оценка чувствительности матки к окситоцину в единицах Монтевидео.

Единица Монтевидео — это средняя величина амплитуды схватки умноженная на число схваток, наблюдавшихся в течение 10 минут. По этой методике выделяют 3 степени чувствительности к окситоцину:

- 1) Инертность матки;
- 2) Малая чувствительность — до 40 ЕМ;
- 3) Хорошая чувствительность — более 40 ЕМ — полная готов-

ность к родам.

По соотношению

Продолжительность схватки

Пауза между схватками

Если ПС/ПМС = 0,1-0,3 — роды через 1-3 суток.

Если ПС/ПМС = 0,4-0,6 — роды позже 5 суток.

Недостатки методик с применением окситоцина

Возможно развитие:

- Гипертонуса матки;
- Гипертензии у беременных;
- Гипоксии у плода.

3. Нестрессовый тест.

Для его выполнения используют кардиотокограф, с помощью которого регистрируют спонтанную активность матки в течение 40-60 минут. При готовности организма к родам можно судить о сократительной активности матки (и о состоянии плода).

4. Маммарный тест

Основан на том, что:

Раздражение сосков и ареол у беременной → выделение эндогенного окситоцина → сокращение матки. Маммарный тест считается положительным, если сокращения матки возникают в первые 3 минуты от начала проведения теста и в течение 10 минут наблюдаются 3 схватки.

5. Кольпоцитологический тест

Используют исследование влагалищных мазков. Выделяют 4 цитотипа влагалищных мазков.

	I	II	III	IV
Преобладающие клетки	Поздн. срок беременности	Незадолго до родов	Срок родов	Несомненный срок родов
Лейкоциты и слизь	Ладьевидные и промежуточные (3:1)	Ладьевидные промежуточные (1:1)	Промежуточные и поверхностные	Поверхностные
Срок родов	Роды через 10 дней	Роды через 4-8 дней	Роды через 1-5 дней	Роды в течение 3 дней
			Появляются лейкоциты и слизь	Лейкоциты и слизь в виде скоплений

5. Методы оценки сократительной активности матки

Сократительная активность матки во время родов характеризуется:

- тонусом;
- интенсивностью (силой) схватки;
- продолжительностью схватки;
- интервалом между схватками;
- ритмичностью;
- частотой схваток и наличием потуг во II периоде родов.

Оценка сократительной деятельности производится:

1. Пальпаторным исследованием;
2. Объективная регистрация методом наружной и внутренней гистерографии.

1. Пальпаторный контроль.

Рукой, расположенной в области верхних отделов матки, оценивают:

- продолжительность,
- силу,
- частоту схваток.

Для получения представления о координации сокращений правой и левой половин матки, необходимо проводить пальпацию этих отделов матки одновременно обеими руками.

2. Наружная гистерография (токография) производится с использованием датчиков регистрации механической активности (пневматические, гидравлические, механо- и фотоэлектрические приборы) и с применением электрических датчиков (непрямая электрогистерография с передней брюшной стенки). Эти методы асептичны и безопасны. Однако на показатели наружной гистерографии влияют толщина подкожной жировой клетчатки, напряжение мышц передней брюшной стенки, правильность наложения датчиков.

3. Внутренняя гистерография проводится с использованием датчиков регистрации давления (радиометрия, баллонометрия, измерение давления в сосудах пуповины во время III периода родов), с использованием электрических датчиков.

Проводят внутреннюю гистерографию трансцервикально и трансабдоминально.

При внутренней гистерографии получают более точные данные о суммарном давлении в полости матки, на основании которого судят о тоне матки и о характере схваток, однако существует опасность инфицирования и вскрытия плодного пузыря.

В практическом акушерстве наибольшее распространение получил метод наружной гистерографии

Для оценки маточной активности используют единицы Монтевидео (ЕМ).

ЕМ = сила сокращений (в мм рт.ст.) * число схваток за 10 минут.

Внутриматочное давление в процессе родового акта:

В I периоде родов — 6-8 мм рт.ст.

Во II периоде — 20-25 мм рт.ст.

В III периоде — около 6-8 см рт.ст.

Маточная активность возрастает от 120-150 до 200-250 ЕМ.

Продолжительность схватки:

В начале I периода — 60-90 с,

В конце I периода — 100-120 с;

Во II периоде — 90 с.

Интервал между схватками:

В I периоде — 60 с;

В конце II периода — 35-40 с.

Сила схваток:

В I периоде родов 30-50 мм рт.ст.

Во II периоде сила схваток снижается, но в связи с присоединением потуг — 90-100 мм рт.ст.

Для оценки сократительной деятельности матки используется коэффициент асимметрии. При увеличении мощности маточных сокращения коэффициент этот уменьшается. Этот коэффициент определяется двумя способами:

- 1) Отношение продолжительности фазы сокращений к продолжительности фазы расслабления;
- 2) Отношение продолжительности фазы сокращения к длительности схватки.

В I периоде родов — 0,4-0,45, а во II периоде — 0,35.

6. Причины наступления родов

Наиболее важная роль в наступлении родов принадлежит нейрогормональным и гормональным системам как материнского организма, так и фетоплацентарного комплекса.

1. Нейрогормональные изменения

- К концу беременности и началу родов у женщины наблюдается преобладание процессов торможения в коре большого мозга и повышение возбудимости подкорковых структур (гипоталамо-гипофизарной системы, структур лимбического комплекса, в первую очередь, миндалевидных ядер, и спинного мозга).
- Усиливаются спинномозговые рефлексы, повышается рефлекторная и мышечная возбудимость матки.
- К концу беременности у женщин отмечается усиление реакций на интероцептивные раздражители с шейки матки и ослабление реакций на экстероцептивные раздражители, что свидетельствует о формировании основы *родовой доминанты*, которая является необходимым условием для своевременного и правильного развертывания родовой деятельности.
- Возрастает роль афферентной импульсации от плода, которая от рецепторов матки по подчревному и тазовым нервам поступает в спинной мозг и далее по спиналоталамическому пути в таламус, гипоталамус и проекционные зоны коры большого мозга.



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

2. Гормональные факторы

• В последние 2 нед беременности и особенно перед родами происходит повышение уровня *эстрогенов* и снижение содержания *прогестерона*. На протяжении беременности прогестерон тормозит спонтанную активность матки. Снижение его продукции перед родами нарушает этот механизм и способствует активации сократительной деятельности миометрия.

- Эстрогены:
 - через систему нуклеиновых кислот активируют синтез сократительного белка матки (актомиозина),
 - усиливают синтез катехоламинов,
 - активируют холинергическую систему,
 - угнетают активность окситоциназы и моноаминоксидазы, разрушающих серотонин и катехоламины.
 - изменяют проницаемость клеточной мембраны для ионов кальция, калия, натрия, они меняют электролитные соотношения для ионов матки. Под действием эстрогенов увеличивается количество ионов калия внутри клетки изменяется мембранный потенциал покоя и увеличивается чувствительность клеток миометрия к раздражению.

Таким образом, не вызывая сокращений миометрия, эстрогены как бы сенсибилизируют матку к веществам тономоторного действия.

• В настоящее время принято считать, что ключевую роль в развязывании родовой деятельности играют *простагландины* (ПГЕ₂, ПФГ_{2a}), синтез которых в децидуальной и амниотической оболочках значительно повышается перед родами.

Считается, что биосинтез простагландинов активируется стероидными гормонами.

Повышение уровня эстрогенов, продуцируемых системой мать — плод — ведет к увеличению содержания простагландинов в матке. В этом процессе не исключается и роль кортизола надпочечников плода. Предполагается влияние и других плодовых факторов, в том числе синтезируемых в почках плода и с мочой поступающих в околоплодные воды, что служит сигналом к высвобождению арахидоновой кислоты, являющейся предшественницей простагландинов.

Простагландины индуцируют родовой акт, вызывая деполяризацию мембраны клеток миометрия и способствуя высвобождению связанного кальция, вследствие чего происходит сокращение мышцы матки. Кроме того, простагландины стимулируют секрецию окситоцина в задней доле гипофиза у матери и плода и вызывают разрушение прогестерона.

• Окситоцин возбуждает α -адренорецепторы, расширяет преимущественно в теле матки, и угнетает β -адренорецепторы; он повышает возбудимость клеточной мембраны, подавляет активность холинзстеразы, способствует накоплению ацетилхолина (АХ). АХ и окситоцин, потенцируя действие друг друга, вызывают сокращение матки. Повышение синтеза окситоцина имеет большое значение для сократительной способности матки во время родов.

- Серотонин обеспечивает проницаемость мембран для ионов кальция, вызывает деполяризацию клеточных мембран.
- Катехоламины, являясь медиаторами нервной системы, повышают сократительную способность матки, воздействуя на нее через α -адренорецепторы (возбуждая их) и β -адренорецепторы (тормозя их).
- Меланотонин, который синтезируется эпифизом. Меланотонин образуется путем ацетилирования серотонина, выделяется в кровяное русло и обнаруживается в периферических сосудах, нервах, яичниках, гипоталамусе и гипофизе. Циклические изменения секреции меланотонина связаны с более высокой интенсивностью его синтеза ночью и более низкой — днем. Между меланотонином и серотонином существуют конкурентные отношения. Экскреция меланотонина за сутки до родов резко снижается. Низкий уровень меланотонина стимулирует повышение продукции окситотических веществ и серотонина, уменьшается тормозящее действие меланотонина на моторную функцию матки.

3. Фето-плацентарный комплекс

Большая роль в развитии родовой деятельности принадлежит фето-плацентарному комплексу.

• В развитии, а также в регуляции родовой деятельности существенная роль отводится *гипофизарно-надпочечниковой системе плода*. Под влиянием активации гипоталамо-гипофизарной системы плода перед началом родов повышается выделение АКТГ передней долей гипофиза плода, который стимулирует синтез дегидроэпандростерона (ДГЭА) в надпочечниках плода. ДГЭА поступает в печень плода, где происходит его гидрокселирование и образуется 16-ДГЭА. Последний поступает по сосудам пуповины в плаценту и превращается там в эстриол. Эстрогены синтезируются также непосредственно в надпочечниках плода и в его печени, причем в надпочечниках их синтезируется в 1,5—2 раза больше, чем в плаценте.

• Перед началом родов увеличивается также количество кортизола, синтезируемого надпочечниками плода. Кортизол поступает оттуда в печень и превращается в ней в предшественники эстрогенов. С током

крови последние поступают в плаценту, где превращаются в эстрогены

- Есть данные, согласно которым вазопрессин, выделяющийся гипофизом плода, действует аналогично кортикотропному гормону. Выделение вазопрессина сопровождается также высвобождением гипофизом плода окситоцина, который действует подобно окситоцину матери, выделяемому в конце беременности в большем количестве.

Весь комплекс нервных, нейрогуморальных и эндокринных изменений, происходящих в организме перед родами, составляет родовую доминанту, определяющую наступление и правильное течение родов.

7. Роды. Признаки начавшейся родовой деятельности. Периоды родов. Продолжительность родового акта у перво- и повторнородящих

Роды — безусловный рефлекторный акт, направленный на изгнание плодного яйца из полости матки по достижении последним определенной степени зрелости. Срок беременности должен быть не менее 28 недель, масса тела плода не менее 1000 г, рост — не менее 35 см.

Признаки начавшейся родовой деятельности

1. Регулярные и достаточно интенсивные схватки;
2. Структурные изменения шейки матки, выражающиеся в ее значительном сглаживании, раскрытии шеечного канала на 2 см и более

Периоды родов

Выделяют три периода родов:

I период родов — период раскрытия

За счет схваток происходит раскрытие шейки матки.

Схватки — произвольные периодические сокращения матки. В мышечной стенке во время схватки происходят следующие процессы:

- **Контракции** — сокращение каждого мышечного волокна и каждого мышечного пласта (в паузах между схватками устраняется полностью);
- **Ретракции** — смещение мышечных пластов по отношению друг к другу (в паузах устраняется частично).

Водителем ритма является локализованная группа клеток, расположенных в трубных углах матки. Отсюда электрическая активность распространяется во время схватки на нижележащие отделы матки — на тело и нижний сегмент — тройной нисходящий градиент. Наиболее сильные и продолжительные сокращения — в области дна (доминанта дна). В дальнейшем волна

сокращения распространяется вниз на тело и шейку матки (первый градиент). В теле и особенно в нижнем сегменте матки — уменьшение силы и продолжительности сокращения (второй и третий градиенты).

Для родовой деятельности характерна **реципрокность** (взаимосвязанность) сократительной деятельности тела матки, нижнего сегмента и шейки. Каждое сокращение продольных мышц матки сопровождается активным растяжением нижнего сегмента и шейки матки, что приводит к раскрытию маточного зева.

Для нормального течения родового акта характерна **координированность** — согласованность сокращений матки:

- координированность сокращений по вертикали — тройной нисходящий градиент, доминанта и реципрокность;
- координированность сокращений по горизонтали — согласованные сокращения правой и левой половин матки.

При хорошо выраженной родовой деятельности интенсивность сокращений матки составляет обычно 30 мм рт.ст., а частота схваток не менее двух за 10 минут. По мере развития родового акта интенсивность и продолжительность схваток постепенно нарастают, а длительность интервалов между схватками уменьшается.

Во время схваток в результате ретракции выше- и нижележащие мышечные пласты как бы перекрещиваются друг с другом и постепенно перемещаются вверх. Во время пауз между схватками они не возвращаются полностью на свое место. Верхняя часть тела матки постепенно утолщается, а область нижнего сегмента истончается. Граница между верхней частью матки (дно, тело), которая сокращается и активно расслабляющимся нижним сегментом называется **контракционным кольцом**. Нижний сегмент матки охватывает предлежащую часть плода плотно прилегающим к ней кольцом — **внутренний пояс сопрокосновения**.

Между нижним сегментом матки и костным кольцом образуется **наружный пояс сопрокосновения**. Воды, благодаря наличию поясов сопрокосновения, разделяются на две неравные части: «задние воды» — большая часть, которая находится выше пояса сопрокосновения, и меньшую часть, находящуюся ниже пояса сопрокосновения «передние воды».

При полном или почти полном открытии маточного зева разрывается плодный пузырь. Этому способствует:

4. В связи с усилением частоты и интенсивности схваток возрастает внутриматочное давление.
5. Нарастание перерастяжения оболочек плодного пузыря вследствие повышения внутриматочного давления и снижение сопротивляемости их на разрыв.

3. Отсутствие опоры для нижнего полюса плодного пузыря со стороны шейки матки при полном или почти полном раскрытии. Полное раскрытие шейки матки указывается на окончание I периода родов.

II период родов — период изгнания

Происходит рождение плода.

После излития вод схватки ненадолго прекращаются или ослабевают. Затем они усиливаются и способствуют дальнейшему продвижению плода по родовому каналу. Предлежащая часть оказывает давление на тазовое дно, в ответ на которое появляются потуги — к рефлекторному произвольному сокращению гладких мышц матки присоединяется рефлекторное сокращение поперечно-полосатой скелетной мускулатуры брюшного пресса, диафрагмы, тазового дна. Предлежащая часть плода растягивает половую щель и рождается. За ней рождается все туловище плода и изливаются задние околоплодные воды.

III период родов — последовый

Во время этого происходит отделение плаценты и оболочек от стенки матки и рождение последа.

Спустя некоторое время после рождения плода схватки возобновляются. При последовых схватках сокращается вся мускулатура матки, включая и область плацентарной площадки. Так как плацента не обладает способностью к сокращению, она приподнимается над уменьшающейся в размерах плацентарной площадкой в виде складки. Нарушается связь между плацентой и плацентарной площадкой, происходит разрыв сосудов → образование ретроплацентарной гематомы (скопление крови между плацентой и стенкой матки). Она, вместе с сокращениями матки, способствует окончательной отслойке плаценты. Отделившаяся плацента силой потуг рождается из полости матки и увлекает за собой оболочки.

Существуют 2 варианта отслойки плаценты.

1. Отделение плаценты по Шульцу — центральный путь отслойки плаценты (наиболее частый). Образование ретроплацентарной гематомы, плацента выходит из половых путей амниотической оболочкой наружу, материнская поверхность обращена внутрь родившегося последа.
2. Отделение плаценты начинается не с центра, а с периферии. Излившаяся кровь стекает вниз, не образуя ретроплацентарной гематомы, отслаивает оболочки. Послед рождается из родовых путей вперед нижним краем плаценты (материнской поверхностью), а амниотическая оболочка оказывается внутри — отделение плаценты по Дункану.

Периоды	Продолжительность родового акта	
	Первородящие	Повторнородящие
I	10-11 ч	6-7 ч
II	1-2 ч	15 мин-1 ч
III	10-12 мин	10-12 мин

8. Первый период родов. Клиническое течение. Фазы и принципы ведения первого периода. Особенности раскрытия шейки матки в родах у первородящих и повторнородящих

Самым продолжительным является I период родов (период раскрытия). У первородящих он продолжается 10—11 ч, а у повторнородящих 6—7 ч.

У части женщин началу родов предшествует *прелиминарный период* («ложные роды»), который:

1. Длится не более 6 ч;
2. Характеризуется появлением нерегулярных по частоте, длительности и интенсивности сокращений матки;
3. Схватки не сопровождаются выраженными болевыми ощущениями и не вызывают дискомфорт в самочувствии беременной.
4. Ритм сна и бодрствования у нее не нарушен.
5. При наружном исследовании определяют обычный тонус матки и слабые нерегулярные сокращения матки.
6. Сердцебиение плода не страдает.
7. При влагалищном исследовании обнаруживают «зрелую» шейку.
8. При многоканальной гистерографии можно выявить преобладание амплитуды сокращений дна и тела матки над амплитудой сокращений нижнего сегмента.

Указанные параметры характерны для физиологического прелиминарного периода. У некоторых женщин прелиминарный период может плавно переходить в I период родов, у других — спонтанно прекращаться и возобновляться через сутки и более.

В начале периода раскрытия схватки становятся регулярными, хотя все еще относительно редкими (через 15 мин), слабыми и короткими (15—20 с по пальпаторной оценке).

На основании оценки длительности, частоты, интенсивности схваток, маточной активности, темпа раскрытия шейки и продвижения головки во время I периода родов выделяют 3 фазы.

Фазы I периода родов

I фаза (латентная) начинается с регулярных схваток и продолжается до 4 см раскрытия маточного зева. Она длится от 5 ч у повторнородящих до 6,5 ч у первородящих. Скорость раскрытия 0,35 см/ч.

II фаза (активная) характеризуется усилением родовой деятельности. Она продолжается 1,5—3 ч. Раскрытие маточного зева прогрессирует от 4 до 8 см. Скорость раскрытия 1,5—2 см/ч у повторнородящих и 2—2,5 см/ч у первородящих.

III фаза характеризуется некоторым замедлением, продолжается 1—2 ч и заканчивается полным раскрытием маточного зева. Скорость раскрытия 1—1,5 см/ч.

Схватки обычно сопровождаются болевыми ощущениями, степень которых различна и зависит от функциональных и типологических особенностей нервной системы роженицы. Боль во время схваток ощущается в животе, пояснице, крестце, паховых областях и в области крестца. Иногда в I периоде родов может возникать рефлекторная тошнота и рвота, в редких случаях — полубморочное состояние. У некоторых женщин период раскрытия может протекать почти или совершенно безболезненно.

При наблюдении за состоянием матки во время схваток можно обнаружить, что при каждой схватке круглые маточные связки напрягаются, и матка приближается дном к передней брюшной стенке, выпячивая ее. Переднезадний размер матки во время схваток увеличивается, а поперечный несколько уменьшается.

Дно матки во время схваток поднимается выше того уровня, на котором оно стоит во время паузы. Приподнимание дна матки изменяет взаимоотношение между осью плода и осью родового канала, что приводит к более легкому продвижению плода. Возрастающее во время схватки внутриматочное давление передается через тазовый конец плода на позвоночник, а через него на головку плода, которая начинает продвигаться по родовому каналу. Скорость продвижения предлежащей части в I периоде родов невелика. При раскрытии зева 8—9 см она составляет 1 см/ч.

Во время схваток все более отчетливо определяется контрационное (пограничное) кольцо — граница между сокращающимся верхним сегментом и активно расслабляющимся нижним сегментом. Оно поднимается вверх над лобковым сочленением. К концу периода раскрытия дно матки находится уже непосредственно под мечевидным отростком, а пограничное (контраци-

онное) кольцо — на 10 см выше верхнего края лобкового сочленения и стоит поперечно.

Процессы укорочения, сглаживания и раскрытия шейки матки хорошо определяются при влагалищном исследовании. В начале родов кайма маточного зева бывает средней толщины и раскрытие составляет 2—3 см. По мере прогрессирования родовой деятельности кайма зева истончается, размеры увеличивается и становится равным 8—10 см. При полном раскрытии (10 см) кайма зева при влагалищном исследовании не определяется. Раскрытие маточного зева может приводить к поверхностным нарушениям целостности слизистой оболочки шеечного канала, надрывам краев зева. Появляются небольшие кровянистые выделения с примесью слизи. Причиной этих скудных суковичных выделений может быть отслойка плодных оболочек от децидуальной оболочки.

Во время схваток нарастает напряжение плодного пузыря, в паузах между схватками оно ослабевает. При полном или близком к полному раскрытию маточного зева плодный пузырь остается постоянно напряженным как во время схваток, так и в паузах между ними. На высоте одной из схваток плодный пузырь разрывается и изливаются передние воды в количестве 100—200 мл.

Различия в анатомических изменениях родовых путей у первородящих и повторнородящих в процессе родового акта.

У первородящих женщин раскрытие шейки матки начинается со стороны внутреннего зева. При полном раскрытии внутреннего зева шейка матки сглаживается, цервикальный канал отсутствует и начинает раскрываться наружный зев. У повторнородящих раскрытие внутреннего и наружного зева происходит одновременно и параллельно с укорочением шейки матки.

Принципы ведения I периода

При поступлении проводят полное акушерское обследование:

- Наружное исследование;
- Состояние плода и его размеры.
- Определяют характер родовой деятельности.
- Проводят внутреннее исследование.
- Осмотр наружных половых органов.
- Определение высоты промежности, наличие на ней рубцов.
- Состояние влагалища (широкое, узкое, наличие перегородок).
- Состояние шейки матки (сохранена, укорочена, сглажена).
- Если шейка сглажена — степень раскрытия маточного зева (в см), состояние его краев.

- Оценивают состояние плодного пузыря (цел или отсутствующий). Если он цел — оценивают его форму (куполообразный, плоский), как он наливается во время схваток, каково его напряжение.
- Определяют предлежащую часть и где она находится.
- Определяют, как предлежит головка (находится она в согнутом или разогнутом состоянии), для этого пальпируют швы и роднички, их отношение к костным ориентирам таза, определяют ведущую точку.
- Оценивают состояние костного таза.
- Определяют достижим ли мыс.
- Оценивают состояние мышц тазового дна.

После этого ставится клинический диагноз и составляется план ведения родов.

Диагноз

1. Какие роды по счету;
2. Срок родов (срочные, преждевременные, запоздалые).
3. Период родов.
4. Предлежание, позиция, вид плода.
5. Осложнения беременности и родов.
6. Экстрагенитальные состояния.

Наблюдение за роженицей

1. Общее состояние роженицы: пульс, артериальное давление (на обеих руках).
2. Наружное акушерское исследование. (записи в истории болезни должны быть через каждые 2-3 часа)
3. Характер родовой деятельности (частота, сила и продолжительность схваток).
4. Следят за динамикой раскрытия. Степень раскрытия можно определить по признаку Шатца-Унтербергера-Занченко. Высота стояния контракционного кольца = степени раскрытия маточного зева.
5. Влагалищное исследование проводится дважды: при поступлении и сразу после излития околоплодных вод (и, если это необходимо, по строгим показаниям). Если к концу первого периода воды не излились, то браншей пулевых щипцов в момент наивысшего напряжения плодного пузыря его вскрывают.
6. Следить за состоянием плода:
Аускультация сердечных тонов плода: каждые 15-20 минут при целом плодном пузыре, каждые 5-10 минут после излития вод.
Аппаратные методы: наружная КТГ, кардиомониторы с наружными ультразвуковым и тензорным датчиком.

Режим роженицы

1. Если головка прижата или фиксирована, околоплодные воды целы — роженица свободно двигается.
2. Если головка подвижна — роженица лежит на боку, соответствующем позиции плода, это способствует вставлению головки. После вставления головки — положение может быть произвольным. Наиболее физиологичное положение — на спине с приподнятым туловищем → продольная ось плода и ось родового канала совпадают.
- Диета — легкоусвояемая калорийная пища: молочные каши, протертые супы, сладкий чай.
- Следить за опорожнением мочевого пузыря и кишечника. Кишечник опорожняют при поступлении роженицы в родильный дом и, если период раскрытия длится больше 12 часов.
- Мочевой пузырь надо опорожнять каждые 2-3 часа, так как он имеет общую иннервацию с нижним сегментом матки → переполнение мочевого пузыря ведет к нарушению функции нижнего сегмента. Наружные половые органы обрабатывают после каждого акта мочеиспускания и дефекации и перед влагалищным исследованием.

9. Второй период родов. Клиническое течение. Тактика ведения второго периода. Понятия врезывание и прорезывание головки

- Полное раскрытие шейки матки свидетельствует о начале II периода родов — изгнания плода из полости матки.
26. Период изгнания у первородящих продолжается от 1 ч до 2 ч, у повторнородящих — от 15 мин до 1 ч.
 27. После излития околоплодных вод родовая деятельность на некоторое время ослабевает, а затем вновь возобновляется. Стенки матки начинают плотно облегать плод. Продвижение головки ускоряется до 2 см/ч. Опускающаяся головка вызывает более сильное раздражение нервных сплетений, чем плодный пузырь.
 28. Сила и продолжительность схваток нарастают, а интервал между ними сокращается. Схватки повторяются через 2—3 мин.
 29. На высоте каждой схватки к сокращениям матки присоединяется сокращение мышц брюшного пресса: возникают потуги. Желание тужиться появляется у роженицы, если предлежащая часть находится в полости малого таза.
 30. Под влиянием все усиливающихся схваток и потуг головка плода проходит через родовый канал и опускается на тазовое дно. В это время начи-

нают рефлекторно сокращаться мышцы тазового дна. Сила сокращения мышц увеличивается по мере усиления давления на них подлежащей части. К боли степени тазового конца) на крестцовое нервное сплетение.

21. Если подлежащая часть находится на тазовом дне, у роженицы появляется непреодолимое желание тужиться. Для усиления действия мышц брюшного пресса она ищет опоры для рук и ног. Лицо роженицы во время потуг становится багрово-красным, шейные вены вздуваются, тело покрывается потом. Пульс учащается, артериальное давление несколько повышается. При дальнейших поступательных движениях головки (или тазового конца) во время потуг начинает выпячиваться промежность (или тазоднепроходное отверстие и раскрываться половая щель. Через некоторое время эти изменения остаются и в паузах между потугами.
22. На высоте одной из потуг из зияющей половой щели появляется нижний полюс головки, который скрывается в половой щели после окончания потуги. При новой потуге весь процесс вновь повторяется. Появление головки. Оно свидетельствует об окончании внутреннего поворота головки, которая устанавливается в полости выхода из малого таза; идет образование точки фиксации. При дальнейшем течении родового акта головка плода оказывается настолько глубоко врезавшейся в половую щель, что остается там вне потуги. Такое положение головки свидетельствует об образовании точки фиксации (подзатылочная ямка при переднем виде затылочного вставления).
23. С этого момента под влиянием продолжающихся потуг начинается **прорезывание** головки. С каждой новой потугой головка плода все больше выходит из половой щели. Вначале прорезывается (рождается) затылочная область плода. Затем в половой щели устанавливаются теменные бугры. Напряжение промежности в это время достигает максимума. Наступает самый болезненный, хотя и кратковременный момент родов. После рождения теменных бугров через половую щель проходит лоб и личико плода. На этом заканчивается рождение головки плода. Головка плода прорезалась (родилась), это соответствует окончанию ее разгибания.
24. После рождения головка совершает наружный поворот соответственно биомеханизму родов. При первой позиции личико поворачивается к правому бедру матери, при второй позиции — к левому.
25. После наружного поворота головки переднее плечико задерживается у лобка, рождается заднее плечико, затем весь плечевой пояс и все туловище плода вместе с изливающимися из матки задними водами. Задние воды могут содержать частицы сыровидной смазки, иногда примесь крови из небольших разрывов мягких тканей родовых путей.

12. Новорожденный начинает дышать, громко кричать, активно двигать конечностями. Кожа его быстро розовеет.
13. Роженица испытывает сильное утомление, отдыхает после интенсивной мышечной работы.
14. Постепенно уменьшается частота пульса.
15. После рождения ребенка у роженицы может возникнуть сильный озноб, связанный с большой потерей тепла во время сильных потуг. Период изгнания у первородящих продолжается от 1 ч до 2 ч, у повторнородящих — от 15 мин до 1 ч.

Тактика ведения II периода родов

1. Следить за общим состоянием роженицы.
2. Наблюдение за характером родовой деятельности: частота, сила, продолжительность схваток и потуг. Следят за состоянием нижнего сегмента матки: нет ли болезненности и перерастяжения, определяют высоту стояния контрационного кольца, напряжение круглых маточных связок.
3. Обращают внимание на характер выделения из влагалища. Темп продвижения головки по родовому каналу определяют с помощью 4-го приема Леопольда-Левичко и методом Пискачека.
4. Сердечные тоны выслушивают после каждой потуги, каждые 10-15 минут делают записи в истории болезни о частоте сердцебиения.

10. Прием родов. Ручное пособие при головном предлежании

Прием родов проводят на специальной кровати Рахманова, хорошо приспособленной для этого. Эта кровать выше обычной (удобно оказывать помощь во II и III периодах родов), состоит из 3 частей. Головной конец кровати может быть приподнят или опущен. Ножной конец может быть задвинут. Кровать имеет специальные подставки для ног и «вожжи» для рук. Роженица лежит на кровати Рахманова на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах и упираются в подставки. Головной конец кровати приподнимают. Этим достигается полусидячее положение, при котором ось матки и ось малого таза совпадают, что благоприятствует более легкому продвижению головки плода через родовый канал и облегчает потуги. Чтобы усилить потуги и иметь возможность их регулировать, роженице рекомендуют держаться руками за край кровати или за специальные «вожжи».



Для приема каждого ребенка в родильном зале необходимо иметь:

- 1) индивидуальный комплект стерильного белья (одеяло и 3 хлопчатобумажные пеленки), нагретый до 40°C;
- 2) индивидуальный стерильный комплект для первичной обработки новорожденного: 2 зажима Кохера, скобка Роговина, щипцы для ее наложения, марлевая салфетка треугольной формы, пипетка, ватные шарики, лента длиной 60 см и шириной 1 см для антропометрии новорожденного, 2 клеенчатых brasлета, катетер или баллон для отсасывания слизи.

С момента врезывания головки все должно быть готово к приему родов. Дезинфицируются наружные половые органы роженицы. Акушерка, принимающая роды, моет руки, как перед полостной операцией, надевает стерильный халат и стерильные перчатки. На ноги роженицы надевают стерильные бахилы; бедра, голени и заднепроходное отверстие закрывают стерильными простыней, конец которой подкладывают под крестец.

Во время врезывания головки ограничиваются наблюдением за состоянием роженицы, характером потуг и сердцебиением плода.

Ручное пособие при головном предлежании

К приему родов приступают во время прорезывания головки. Роженице оказывают ручное пособие, которое носит название «защита промежности», или «поддерживание промежности». Это пособие направлено на то, чтобы способствовать рождению головки наименьшим размером для данного вставления, не допустить нарушения внутричерепного кровообращения плода и травмы мягких родовых путей (промежности) матери. При оказании ручного пособия при головном предлежании все манипуляции совершаются в определенной последовательности. Принимающий роды, как правило, стоит справа от роженицы.

Первый момент — воспрепятствование преждевременному разгибанию головки. Чем больше согнута головка плода при переднем виде затылочного предлежания, тем меньшей окружностью она прорезывается через половую щель. Следовательно, меньше растягивается промежность и меньше сдавливаются тканями родового канала сама головка. Задерживая разгибание головки, принимающий роды врач (акушерка) способствует ее прорезыванию в согнутом состоянии окружностью, соответствующей малому косому размеру (32 см). При несогнутой головке она могла бы прорезаться окружностью, соответствующей прямому размеру (34 см).

Для того чтобы не дать головке разогнуться преждевременно, ладонь левой руки кладется на лобковое сочленение, а 4 пальца этой руки (плотно прижатые друг к другу) располагаются плашмя на головке, препятствуя ее разгибанию во время потуг и быстрому продвижению по родовому каналу.

Второй момент — выведение головки из половой щели вне потуг. Цель этого момента — как можно бережнее вывести головку из половой щели, что возможно вне потуг, а не на высоте их.

Когда закончилась потуга, большим и указательным пальцами правой руки бережно растягивают ткани вульварного кольца над прорезывающейся головкой. Головка постепенно выводится из половой щели. Во время сдвигающей потуги вновь препятствуют преждевременному разгибанию головки (как описано в первом моменте).

Чередование первого и второго моментов ручного пособия осуществляется до тех пор, пока головка не приблизится к половой щели теменными буграми. Растяжение промежности и сдавливание головки быстро нарастают. Повышается опасность травмы промежности и травмирования головки плода. С этого времени приступают к **третьему моменту** оказания ручного пособия — уменьшению напряжения промежности. Цель этого мероприятия — сделать промежность более податливой прорезывающейся головке за счет тканей, «заимствованных» с соседних областей (ткани больших половых губ). Благодаря этому уменьшается сила давления мягких тканей дна на головку, что способствует бережному ее рождению. Кроме того, повышается сопротивляемость тканей промежности на разрыв из-за улучшения в ней кровообращения.

Правая рука кладется на промежность так, чтобы 4 пальца плотно прилегли к области левой большой половой губы, а большой палец — к области правой. Складка между большим и указательным пальцами располагается над ямкой преддверия влагалища. Ткани, расположенные снаружи и вдоль больших половых губ, низводят книзу по направлению к промежности. Одновременно ладонь этой же руки бережно поддерживает промежность, придавливая ее к прорезывающейся головке. Поскольку напряжение промежности уменьшается, кровообращение в ней восстанавливается, а следовательно, повышается сопротивляемость тканей на разрыв.

Левая рука располагается ладонной поверхностью на лобковом сочленении, а пальцы левой руки, сгибая головку в сторону промежности, сдерживают ее стремительное продвижение.

Четвертый момент — регулирование потуг. Этот момент пособия осуществляется тогда, когда головка вставилась в половую щель теменными буграми. Угроза разрыва промежности и чрезмерного сдавления головки максимально возрастают. В это время необходимо умело регулировать потуги — включать или ослаблять их, когда они нежелательны, и вызывать их при необходимости. Когда головка устанавливается теменными буграми в половой щели, а подзатылочная ямка фиксируется под нижним краем симфиза, роженице предлагают глубоко и часто дышать: в таком состоянии невозможно тужиться. Пока потуга не будет полностью выключена или ослаблена,

обеими руками задерживают продвижение головки. После окончания потуги осторожно освобождают теменные бугры, сводя с них правой рукой ткани вульварного кольца. Левая рука в это время медленно приподнимает головку плода вверх и разгибает ее. Если в это время медленно приподнимает головку предлагают потужиться, не ожидая схватки. Над промежностью показывается сначала лоб, затем личико и подбородок.

Пятый момент — освобождение плечевого пояса и рождение туловища плода. После рождения головки роженице предлагают потужиться. При этом совершается внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки. Во время прорезывания плечевого пояса самостоятельно прорезавшееся переднее плечико прижимают к лобному сочленению и осторожно сводят переднее с заднего плечика. Если плечики самостоятельно не рождаются, головку захватывают руками (ладони обеих рук плашмя прилегают к правой и левой височно-щечным областям плода). При этом головку вначале отклоняют назад, а затем вперед. После этого лобковое сочленение не плода и приподнимают ее вверх (ладонь руки находится на нижней щеке плода). Правой рукой сдвигают промежность с заднего плечика и бережно выводят его из половой щели (чтобы не нарушать целостность ключицы плода и промежности). После освобождения плечевого пояса в подмышечные впадины со стороны спинки плода вводят указательные пальцы обеих рук и туловище приподнимают кпереди и вверх, что способствует его быстрому и безболезненному рождению.

Если при оказании ручного пособия возникает угроза разрыва промежности (побледнение кожи промежности, появление трещин), необходимо провести перинеотомию, ибо резаная рана заживает лучше, чем рваная с разможженными краями. Перинеотомия производится также при гипоксии внутриутробного плода, при высокой или рубцово-измененной промежности.

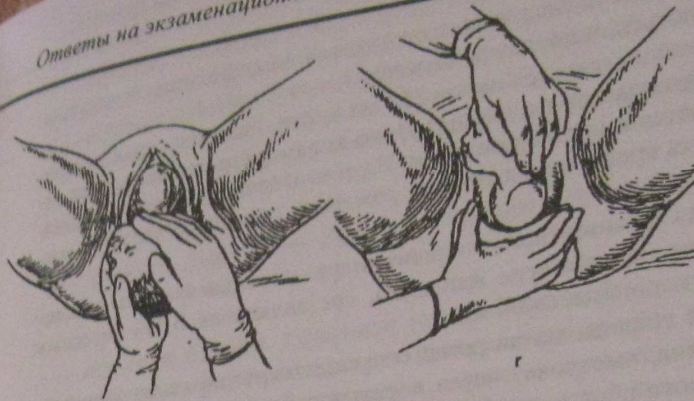
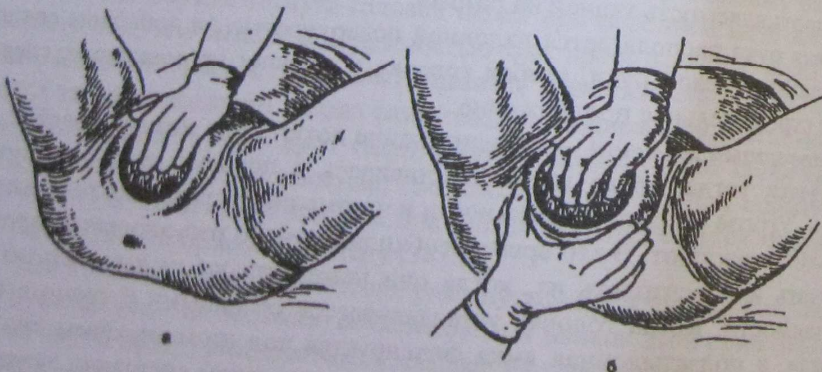


Рис. Ручное пособие при головном предлежании. а — воспрепятствование преждевременному разгибанию головки; б — уменьшение напряжения промежности; в — освобождение плечевого пояса (выведение переднего плечика); г — освобождение плечевого пояса (выведение заднего плечика).

11. Третий период родов. Тактика ведения. Признаки отделения плаценты

III период родов (последовый) является самым коротким. Продолжительность его 10-12 минут, максимально допустимая — 30 минут.

Клиника

- Утомленная роженица лежит спокойно, дыхание ровное.
- Пульс, ускорившийся в период изгнания, замедляется; артериальное давление возвращается к исходному уровню.
- Кожные покровы имеют обычную окраску, температура тела нормальная.
- Появляющиеся после родов схватки обычно не ощущаются роженицей. Умеренные болевые ощущения бывают только у повторнородящих.
- Дно матки после рождения плода находится на уровне пупка. Во время каждой последровой схватки матка становится плотной, более узкой, постепенно уплощается, и дно ее поднимается вверх (выше пупка) и отклоняется вправо. Это указывает на отделение плаценты от плацентарной площадки. Контуры матки изменяются. В нижнем сегменте матки, несколько выше лобка, образуется неглубокая перетяжка, придающая матке форму песочных часов. Эти изменения свидетельствуют с том, что послед вместе с ретроплацентарной гематомой опустились в нижний сегмент



матки. В ряде случаев послед может опуститься во влагалище. У роженицы появляются потуги, и послед рождается.

- Из родовых путей выделяется около 250 мл крови. Если плацента отделялась с центра (рождалась по Шультцу), то кровь (ретроплацентарная гематома) выделяется вместе с последом. Если отделение плаценты началось с края, часть крови выделяется до рождения послета, а часть — вместе с ним.
- Физиологическая кровопотеря — кровопотеря, не оказывающая отрицательного влияния на организм женщины, составляющая 0,5% от массы тела роженицы, но не более 400 мл.
- После рождения послета матка резко сокращается, возвращается в срединное положение, выступает через переднюю брюшную стенку в виде плотного округлого образования. Дно ее находится на срединной линии между пупком и лобком.

Последовый период начинается сразу после рождения плода и заканчивается рождением послета. Это самый короткий по времени период родов, но он очень опасен из-за возможности кровотечения из матки.

Последовый период ведется активно-выжидательно.

1. Постоянно наблюдают за состоянием роженицы,
2. окраской кожных покровов и видимых слизистых оболочек, пульсом,
3. артериальным давлением;
4. учитывают жалобы роженицы (головокружение, головная боль).
5. Чтобы не нарушать процессы сокращений матки и отслойки плаценты, опорожняют мочевой пузырь сразу после рождения ребенка путем его катетеризации. Женщину укладывают на стерильное судно или подставляют почкообразный тазик для учета кровопотери.
6. Врач или акушерка осуществляют постоянное наблюдение за появлением признаков, свидетельствующих об отделении плаценты от стенки матки. Существует ряд симптомов, связанных с изменением формы и положения матки и с состоянием пуповины.

Признак Шредера. Сразу после рождения плода форма матки округлая и дно ее находится на уровне пупка. После отделения плаценты матка уплощается, дно ее поднимается выше пупка и отклоняется вправо. Нередко над лобком образуется мягкое подушкообразное выпячивание (из-за опускания послета в нижний сегмент матки). Матка приобретает вид песочных часов.

Признак Кюстнера—Чукалова. При надавливании краем ладони над лобком пуповина, свисающая из половой щели, при неотделившейся плаценте втягивается во влагалище. Если плацента отделилась от стенки матки, пуповина остается неподвижной.

Признак Альфельда. Лигатура, наложенная на пуповину у половой щели, при отделившейся плаценте опускается на 8—10 см и более.

Признак Штрассмана. При неотделившейся плаценте поколачивание по дну матки передается наполненной кровью пупочной вене. Эту волну можно ощутить пальцами руки, расположенными на пуповине выше места лигатуры (зажима). Если плацента отделилась от стенки матки, этот симптом отсутствует.

Признак Довженко. Роженице предлагают глубоко дышать. Если при вдохе пуповина не втягивается во влагалище, то плацента отделилась от стенки матки.

Признак Клейна. Роженице предлагают потужиться. Если плацента отделилась от стенки матки, после прекращения потуги пуповина остается на месте. Если плацента не отделилась, то она втягивается во влагалище.

Признак Микулича—Радецкого. После отслойки плаценты послед может опуститься во влагалище и роженица ощущает позыв на потугу.

Признак Гогенбихлера. При неотделившейся плаценте во время сокращения матки свисающая из половой щели пуповина может вращаться вокруг своей оси вследствие перенаполнения пупочной вены кровью.

Оценивая эти признаки, врач решает, отделилась или нет плацента от стенки матки. Обычно об ее отделении судят не по одному признаку, а по сочетанию 2—3 признаков. Наиболее достоверными считаются признаки Шредера, Альфельда, Кюстнера—Чукалова.

Если при очередной проверке выявляются положительные признаки отделения плаценты, роженице предлагают потужиться, и послед рождается самостоятельно. Если послед самостоятельно не рождается, то прибегают к его выделению ручным способом.

После рождения послета перед врачом стоит ответственная задача — осмотр его. Послед, обращенный материнской поверхностью вверх, кладут на гладкий поднос и тщательно осматривают целостность плацентарной ткани. Хорошо видны борозды между дольками плаценты. Поверхность плаценты должна быть гладкой, покрытой тонким слоем децидуальной оболочки и иметь серовато-синий цвет.

Обращают особое внимание на края плаценты, так как кусочки ткани часто отрываются именно в периферических отделах плаценты.

При осмотре плаценты обращают внимание на изменение ее ткани: на наличие обызвествленных участков, участков жирового перерождения, старых сгустков крови.

Проследить, не отходят ли от краев ее сосуды в оболочки. Если обнаруживается обрыв сосуда в оболочках, то делается вывод о наличии добавочной дольки, оставшейся в полости матки. При задержке дольки плаценты в полости матки или при подозрении на дефект плацентарной ткани показано провести ручное обследование полости матки и удалить задержавшуюся дольку плаценты.

12. Методы выделения плаценты при отделившейся плаценте

Существует несколько таких способов.

Способ Абуладзе

После опорожнения мочевого пузыря переднюю брюшную стенку захватывают обеими руками в продольную складку, чтобы обе прямые мышцы живота были плотно охвачены пальцами. Роженице предлагают потужиться. Отделившийся послед легко рождается вследствие устранения расхождения прямых мышц живота и значительному уменьшению объема брюшной полости.

Способ Креде—Лазаревича

Если послед не родился после применения способа Абуладзе, прибегают к способу Креде—Лазаревича. Для правильного выполнения его следует придерживаться следующих правил, разделив всю манипуляцию на 5 моментов:

- 1-й момент — опорожнение мочевого пузыря (оно произведено сразу после рождения плода);
- 2-й момент — отклоненную вправо матку смещают к средней линии;
- 3-й момент — производят круговой массаж дна матки, чтобы вызвать ее сокращение, так как оказывать давление на вялую расслабленную матку нельзя из-за возможного выворота ее;
- 4-й момент — матку обхватывают рукой так, чтобы большой палец лежал на передней поверхности матки, ладонь — на дне матки, а 4 пальца — на задней ее поверхности;
- 5-й момент — одновременно надавливая на матку всей кистью в двух взаимно перекрещивающихся направлениях (пальцами спереди назад и ладонью сверху вниз в направлении к лобку) добиваются рождения послета. За последом тянутся оболочки, свертывающиеся в жгут. Давление на матку прекращают и заботятся о том, чтобы полностью вышли оболочки. Для этого Якобе предложил, взяв плаценту в руки, вращать ее по часовой стрелке, чтобы оболочки свернулись в канатик и вышли не разорвавшимися. Второй способ предложил Гентер: после рождения плаценты роженица, опираясь на ступни, поднимает таз; при этом плацента свисает вниз и своей тяжестью способствует отслоению и выделению оболочек.

Способ Гентера

Врач встает сбоку от роженицы, лицом к ее ногам. Матка также переводится в срединное положение. Руки, сжатые в кулак, тыльной поверхностью основных фаланг кладут на дно матки в области трубных углов. Затем приступают к собственному выжиманию послета. Вначале слабо, а затем постепенно усиливая давление, надавливают на матку в направлении книзу и кнутри.

Послед при этом рождается из половой щели. Этот способ довольно травматичный и выполнять его нужно с большой осторожностью.

Если при наблюдении за роженицей тактика ведения III периода не удастся обнаружить признаков отделения плаценты, то выжидательная тактика ведения III периода не должна превышать 30 мин, несмотря на отсутствие кровотечения и хорошее состояние роженицы. Во избежание возможных осложнений, приводящих к большой потере крови, приходится прибегать к ручному отделению плаценты и удалению послета.

К активному ведению последового периода приступают также в тех случаях, когда началось кровотечение, кровопотеря достигла 250—300 мл, а признаков отделения плаценты нет. Активные мероприятия (ручное отделение плаценты) необходимы и при небольшой наружной кровопотере, но при ухудшении состояния роженицы.

13. Современные основы обезболивания родов. Прописи лекарственных препаратов.

В механизме формирования боли можно выделить 3 основных компонента.

- 1) афферентная импульсация от нервных рецепторов (интерорецепторов) и нервных волокон матки, шейки матки, мышц тазового дна;
- 2) реакция центров (гипоталамус, кора большого мозга) на поступающую импульсацию;
- 3) эфферентный ответ, состоящий из комплекса вегетативных и двигательных реакций.

Эфферентные механизмы боли опосредуются через симпатический отдел вегетативной нервной системы. Для формирования болевого ощущения имеет значение накопление в крови и тканях катехоламинов и биологически активных веществ (адреналина, норадреналина, серотонина, дофамина), увеличение содержания гистамина и некоторых кининов (брадикинина, каллидина). Биологически активные вещества, помимо вызываемого непосредственно болевого ощущения, способствуют развитию дистрофических изменений, усиливающих боль. Из-за повышения содержания гиалуронидазы повышается проницаемость капилляров, вследствие чего нарушается постоянство состава и свойств внутренней среды.

Защитной реакцией на боль (уменьшение болевой импульсации) можно считать разрушение части нервных волокон в матке к началу родов по сравнению с беременностью в I и II триместрах: происходит частичная физиологическая денервация матки. Причем в матке исчезают нервные волокна, проводящие болевую чувствительность.

Известно, что в формировании болевой реакции в родах большую роль играет условнорефлекторный компонент. Страх боли резко снижает порог возбудимости коры полушарий большого мозга, усиливает активность подкорковых центров, вследствие этого импульсы из половой сферы (матки), оставшиеся подпороговыми, в родах становятся пороговыми.

Методы обезболивания:

2. Немедикаментозные;
3. Медикаментозные.

Немедикаментозные методы

К методам немедикаментозного воздействия относятся психопрофилактическая подготовка, аутогенная и гетерогенная тренировки, гипнотерапия, иглорефлексотерапия.

Психопрофилактическая подготовка беременных к родам

В основу данного метода положено учение о сущности родовой боли, а также положение о том, что возникновение боли обязательно при нормальном течении родового акта. Интенсивность боли зависит от особенностей нервной системы. Как правило, у спокойных, уравновешенных женщин роды протекают с незначительной болью или даже безболезненно. Отрицательные эмоции, страхи перед родами у женщин с неуравновешенной нервной системой снижают порог болевой чувствительности, поэтому раздражения интерорецепторов во время схваток и потуг воспринимаются ими как сильные боли.

Цель психопрофилактической подготовки беременных к родам — снять психогенный компонент боли, гнетущее чувство страха, устранить представление о неизбежности боли и внушить мысль, что боль при физиологическом течении родов необязательна.

7. Подготовка начинается проводиться с начала беременности: создание положительных эмоций, устранение страха перед родами. За 4 нед до родов с женщинами проводят 4—5 специальных занятий, во время которых их знакомят с течением родов, обучают правильному поведению в родах и приемам, уменьшающим болевые ощущения.

8. Разновидностью психопрофилактической подготовки к родам является *метод аутогенной и гетерогенной тренировки*. Этот метод способствует уменьшению эмоционального напряжения, активизирует нервную энергию на максимально эффективное выполнение ряда соматических функций в течении родового акта. Курс аутотренинга составляет 9—10 занятий, продолжительность каждого занятия 25—30 мин. Применение аутотренинга повышает порог болевой чувствительности, позволяет сократить продолжительность и интенсивность болезненных ощущений,

3. Хорошим обезболивающим эффектом обладает *метод гипносуггестивной терапии*. При гипнозе последовательно внушается мышечная релаксация и психическое успокоение, что важно для снятия болевых реакций у рожениц.
4. Для обезболивания родов может применяться *метод иглорефлексотерапии*. ИРТ предусматривает введение небольшого количества игл (2—3 иглы) на длительное время (от 30 мин до 12—18 ч).
5. Как средство обезболивания и ускорения родов может использоваться *абдоминальная декомпрессия*.
6. Обезболивание родов может проводиться с помощью *метода электроаналгезии*. Импульсные токи силой до 1 мА при частоте 130 Гц и выше в сочетании с гальванической составляющей обладают хорошим обезболивающим эффектом. Электроды накладывают на лоб и затылок. Длительность сеанса 1—2,5 ч. Через 40—60 мин наступает дремотное состояние между схватками, а во время схваток — уменьшение болевой реакции. При выраженном беспокойстве роженице до сеанса электроаналгезии рекомендуется введение пипольфена, димедрола или промедола.

Медикаментозные средства

Медикаментозные средства, применяемые для обезболивания родов, должны оказывать транквилизирующее и анальгетическое действие;

устранять нежелательные рефлекторные реакции, возникающие при болях во время схваток. Они не должны угнетать родовую деятельность и оказывать отрицательное влияние на организм матери и плода.

Обезболивание родов фармакологическими средствами начинается в I периоде родов при наличии регулярной родовой деятельности и раскрытии шейки матки на 3—4 см.

В современной акушерской анестезиологии используют комбинированные методы анальгезии с применением нескольких веществ, обладающих определенным направленным действием.

Среди медикаментозных способов обезболивания родов большое распространение получили психотропные средства из группы больших транквилизаторов и малые транквилизаторы в сочетании с анальгетиками и спазмолитиками.

1. Транквилизаторы нормализуют функциональное состояние коры большого мозга, изменяющееся при болевых раздражениях на фоне страха и отрицательных эмоций. У рожениц ослабевает острота реакции на окружающие раздражители, снижается волнение, беспокойство.

При нормальном течении родового акта роженицам без выраженных нервно-психических реакций в родовой деятельности назначают транквилизаторы (*триоксазин*, *мепробамат* в дозе 300 мг). При раскрытии шейки матки на 3—4 см и хорошей родовой деятельности внутримышечно вводят 20 мг *промедола* и 50 мг *пипольфена*. Одновременно также внутримышечно вводят спазмолитики: *ганглерон* и *но-шпу*.

У рожениц с повышенными нервно-психическими реакциями (психомоторное возбуждение) дозу транквилизаторов увеличивают в 2 раза (*триоксазин* — 0,6 г, *мепробамат* — 0,4 г). Внутримышечно вводят *промедол*, *пипольфен* и *димедрол*. Для усиления анальгезии обезболивающие средства в половинной дозе можно повторить не ранее, чем через 3—4 ч. Введение промедола не допускается, если до рождения ребенка остается меньше 2 ч, так как этот препарат может привести к угнетению дыхательного центра плода.

Rp: Sol. Promedoli 2% - 1 ml

D.t.d. N. 10 in amp.

S. внутримышечно 1 мл.

Rp: Tab. Meproramati 0,2 N.20

D.S. Внутрь 0,4-1,2 в сутки на 2-3 приема

Rp: Tab. Trioxazini 0,3 N.20

D.S. Внутрь 0,6-1,8 в сутки на 3 приема

Rp: Sol. No-spani 2% - 2 ml

D.t.d. N.50 in amp.

S. внутримышечно, внутривенно (в изотоническом растворе хлорида натрия) по 2-4 мл. 2-3 раза в сутки

2. Нейролептаналгезия в родах проводится сочетанием нейролептического препарата *дроперидола* и анальгетика *фентанила*. Дроперидол дает успокаивающий эффект и потенцирует действие наркотических и анальгетических средств. При нейролептаналгезии наступает выраженное, обезболивающее состояние психического покоя, стабилизация гемодинамики.

При наличии регулярной родовой деятельности, раскрытии маточного зева не менее чем на 3—4 см и выраженных болевых ощущениях внутримышечно в одном шприце вводят смесь из 2—4 мл *дроперидола* и 2—4 мл *фентанила*. Повторное введение *дроперидола* допустимо не ранее, чем через 2—3 ч. *Фентанил* при недостаточном анальгетическом эффекте можно вводить через 30—60 мин. Учитывая угнетающее влияние *фентанила* на дыхание, его введение должно быть прекращено за 1 ч до окончания родов во избежание апноэ у новорожденного.

Sol. Droperidoli 0,25 % 2 ml
D.t.d. N.10 in amp.
Внутримышечно 2-4 мл.

Sol. Phentanyli 0,005 % - 2 ml
D.t.d. N 5 in amp.

S. внутримышечно струйно медленно 2 мл в 10 мл изотонического раствора хлорида натрия

Для обезболивания родов с успехом применяют сочетание *диазепама* (*седуксен*, *валиум*) и анальгетиков (*промедол*). *Диазепам* относится к группе малые транквилизаторов. Он вызывает легкий приятный сон. *Диазепам* удлиняет действие *промедола* и повышает порог выносливости рожениц к боли. Роженицам с выраженной реакцией тревоги, страха, психического напряжения *диазепам* назначают в дозе 10 мг внутривенно. При недостаточном седативном эффекте через 30 мин повторно вводят еще 10 мг *диазепама*. Через 1 ч после введения *диазепама* вводят внутримышечно 20 мг *промедола*. При достаточном седативном и недостаточном анальгетическом эффекте через 2—3 ч повторяют введение *промедола*.

Rp: Sol. Relanii 0,5% - 2 ml

D.t.d. №10 in amp.

S. Внутримышечно, внутривенно.

1. Для обезболивания родов применяют **неингаляционные анестетики**: *оксибутират натрия* (*ГОМК*) и *виадрил*. По химическому строению они близки к естественным метаболитам организма, вследствие чего их токсичность незначительна. Они не оказывают отрицательного действия на сократительную деятельность матки и новорожденного. Эти препараты можно сочетать с *промедолом* и *пипольфеном*.

Rp: Sol. Natrii oxybutyratis 20 % - 10 ml

D.t.d. N.10 in amp.

S. внутривенно 10-20 мл в 20% растворе глюкозы

4. К современным методам обезболивания родов относится **перидуральная анестезия**. Катетеризация перидурального пространства в поясничном отделе на уровне Li—Lii или Lin—Lrv дает возможность длительной, управляемой и высокоэффективной анальгезии. В качестве анестетика чаще всего используют *тримеканн* и *лидокаин*. Длительная перидуральная анестезия является очень серьезным вмешательством. Поэтому она применяется только при определенной акушерской и экстрагенитальной патологии: тяжелые формы гестоза, дискоординированная родовая деятельность, дистонии шейки матки; тяжелые пороки сердца, болезни дыхательной системы и др. В связи с

тем, что перидуральная аналгезия вызывает блокаду рефлексов с мышц тазового дна и умеренную релаксацию мышц промежности, введение анестетиков должно быть прекращено в конце периода раскрытия. Исключение составляют случаи, когда предусматривается выключение состав-

6. Обезболивание родов может проводиться **ингаляционными анестетиками**. Из всех наркотических средств наименее токсичным является закись азота.

• Закись азота является слабым наркотическим средством и поэтому его сочетают с анальгетиками или нейротропными средствами из группы фенотиазиновых производных (пипольфен).

Rp: Sol. Pipolpheni 2,5%-2 ml

D.t.d. №10 in amp.

S. Внутримышечно, внутривенно (в 10 мл изотонического раствора хлорида натрия).

• Высокий анальгезирующий эффект дает **трихлорэтилен** (трилен). Он оказывает преимущественное действие на кору большого мозга. Вдыхать трилен через аппарат «Трилан» роженица может самостоятельно. Хороший обезболивающий эффект достигается у соматически здоровых рожениц при сочетании закиси азота и трихлорэтилена.

• При хорошей родовой деятельности в I период родов на протяжении 2—3 ч методом аутоаналгезии может быть использован фторотан.

Для обезболивания родов используют метоксифлуран (пентран), который в несколько раз более активен, чем эфир, закись азота, трихлорэтилен, фторотан, поэтому выраженный обезболивающий эффект достигается при небольших концентрациях препарата.

14. Особенности течения родов при тазовом предлежании плода. Тактика врача

Особенности течения родов

Рождение плода в тазовом предлежании может произойти самопроизвольно без осложнений для плода и матери. Однако подобные роды таят в себе немало опасностей, в первую очередь, для плода.

10. Роды (I период) могут осложняться несвоевременным излитием околоплодных вод;

11. Слабостью родовой деятельности;

12. Гипоксией плода.

13. Но главная опасность для плода заключается в биомеханизме родов (II период), и избежать ее невозможно. С одной стороны, после рождения

плода пуловина до пупочного кольца сдавливается между костями таза матери и головкой плода. Максимальное время, которое может выдержать плод без поступления кислорода, равняется 5 мин. Следовательно, за 5 мин должны родиться плечевой пояс и головка плода. Если этого не произойдет, то плод погибнет от асфиксии. С другой стороны, быстрое рождение головки может привести к родовой травме плода, чаще всего разрыву мозжечкового намета и внутричерепному кровоизлиянию.

6. Роды в тазовом предлежании создают неблагоприятные условия для быстрого и бережного прохождения головки. Первой по родовому каналу проходит малообъемная часть (особенно при ножном предлежании), которая недостаточно подготавливает мягкие родовые пути для головки.

7. Несовершенный зев (не полностью открытый) может спазмироваться вокруг шейки.

8. Ручки плода могут запрокинуться за головку. Может образоваться задний вид.

9. Вставление головки может произойти в разогнутом состоянии. Все это может усугубиться при наличии крупного плода, узком тазе и слабой родовой деятельности.

Ведение беременности и родов.

6. Во время беременности, необходимо приложить все усилия для его исправления, используя корректирующую гимнастику, разработанную ответственными специалистами для разных сроков беременности, — с 32 нед до 38 нед.

7. При сроке 33—34 нед можно произвести наружный профилактический поворот плода на головку.

8. Если тазовое предлежание плода сохраняется, то за 2 нед до родов беременную направляют в стационар.

9. В родовом отделении после тщательного обследования беременной составляют план родоразрешения: плановое кесарево сечение или ведение родов через естественные родовые пути.

10. В современном акушерстве существует тенденция к расширению показаний для оперативного родоразрешения при тазовом предлежании. Основными показаниями к нему служат:

• анатомически узкий таз,

• крупный плод (для тазового предлежания — более 3500 г),

• переносная беременность,

• разогнутое состояние головки,

• рубец на матке,

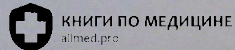
• отягощенный анамнез (мертворождения, травмированные дети),

- бесплодие,
 - возраст первородящей (старше 30 лет).
- Во многих акушерских учреждениях кесарево сечение производят в тех случаях, когда женщина с тазовым предлежанием плода рождает преждевременно — до 32-недельного срока. Глубоконедоношенный плод плохо переносит роды в тазовом предлежании. Однако такая линия поведения имеет право на существование при наличии оборудованного отделения для выхаживания недоношенных новорожденных.
1. Ведение родов через естественные родовые пути требует мониторингового наблюдения. Для профилактики раннего вскрытия плодного пузыря роженица должна соблюдать постельный режим. Необходимо проводить профилактику гипоксии плода, своевременно выявлять слабость родовой деятельности и правильно ее лечить. Появившиеся гипоксия плода и слабость родовой деятельности, плохо поддающиеся лечению, заставляют изменить план родов и перейти к операции кесарева сечения. Только хорошая родовая деятельность может привести к благоприятному исходу родов через естественные родовые пути.
 2. Во II периоде родов врач-акушер приступает к оказанию пособия, которое предложил Н. А. Цовьянов еще в 1929 г.
 3. При острой гипоксии плода или при упорной слабости родовой деятельности, когда нет условий для оказания пособия по Цовьянову или для классического ручного пособия, прибегают к операции извлечения плода за ножку, хотя это вмешательство весьма травматично.
 4. Ведение родов через естественные родовые пути любыми способами должно сопровождаться перинеотомией.

Профилактика

Для снижения перинатальной смертности и травматизма плода необходимо своевременно выявлять эту патологию, содействовать переходу в головное предлежание, а при устойчивом тазовом предлежании — госпитализировать в родоразрешительное отделение для выработки оптимального плана ведения родов и подготовки к его осуществлению.

5.



КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS

1. Чисто-ягодичное предлежание плода. Клиническое течение и ведение родов. Пособие по методу Цовьянова

Течение и ведение родов

См. вопрос 14

Пособие по методу Цовьянова

При *чистом* ягодичном предлежании проводят пособие по Цовьянову, которое помогает сохранить правильное членорасположение плода и обеспечить физиологическое течение периода изгнания.

- Пособие по Цовьянову обеспечивает благоприятный результат только при хорошей родовой деятельности.
- Оказание пособия начинают с момента прорезывания ягодич.
- Акушер располагает руки так, что большие пальцы охватывают бедра плода и прижимают их к туловищу, не давая разогнуться. Остальные пальцы акушера располагаются на крестце плода.
- Во избежание выпадения ножек плода большие пальцы акушера по мере рождения ребенка передвигаются вверх.
- Когда туловище родилось до нижнего угла передней лопатки, акушер направляет ягодичи на себя, вниз и в сторону бедра роженицы, чтобы облегчить самостоятельное рождение из-под лобковой дуги передней ручки.
- Затем туловище плода круто поднимают вверх на живот роженицы: рождается задняя ручка, и в половой щели показывается ротик плода. При хорошей родовой деятельности головка рождается самостоятельно.

16. Ножное предлежание плода. Особенности течения и ведения родов. Ведение родов по методу Цовьянова

Течение и ведение родов

См. вопрос 14

Пособие по методу Цовьянова

Способ Цовьянова при *ножных предлежаниях* основан на том, что при наличии в родах препятствия для продвижения плода родовая деятельность усиливается. Такое препятствие создает врач.

Как только ножки плода рождаются во влагалище, акушер ладонью, наложенной на стерильную пеленку, при каждой схватке противодействует из-

гнанию ножек за пределы половой щели. Такое противодействие оказывается до полного раскрытия маточного зева, к этому времени ягодички опускаются на тазовое дно: плод как бы садится на корточки, и ножное предлежание переходит в ягодично-ножное, мягкие родовые пути хорошо растягиваются. Момент, когда следует прекратить противодействие, определяется тем, что ножки плода начинают выступать из-под ладони акушера. При следующей потуге плод, не встречая препятствий, изгоняется из родовых путей.

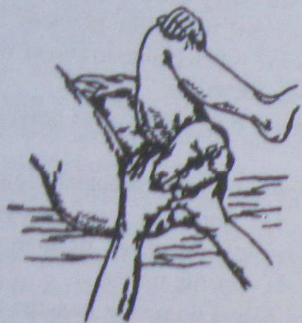


Рис. Оказание пособия при чистом ягодичном предлежании. а—большие пальцы рук акушера охватывают бедра плода и прижимают их к туловищу, остальные пальцы расположены на крестце плода; б — туловище родилось до нижнего угла передней лопатки, акушер направляет ягодички на себя, вниз и в сторону бедра роженицы; в—туловище плода поднимают резко вверх.

Этот способ может быть использован и при *ягодично-ножных предлежаниях*, пока тазовый конец плода не опустится до выхода из малого таза.

17. Классическое ручное пособие при тазовых предлежаниях плода

Если при оказании пособия по Цовьянову при чистом ягодичном или ножном предлежаниях плод родится до углов лопаток и дальнейшее поступательное движение его прекращается, необходимо сразу же приступить к классическому ручному пособию для освобождения ручек и головки. В распоряжении врача не более 5 мин.

5. Акушер захватывает ножки плода и отводит их к правой (при первой позиции) или левой (при второй позиции) паховой складке.

2. Акушер одноименной рукой со стороны крестцовой впадины выводит заднюю ручку плода.
3. Двумя пальцами акушер надавливает на локтевой сгиб и выводит ручку «омывательными движениями», скользя ею по грудке плода.
4. Затем двумя руками акушер захватывает грудку плода и поворачивает его, не подтягивая вниз, на 180° так, что передняя ручка плода становится задней. Затем она выводится одноименной рукой акушера, как и первая.

Следующий этап пособия — выведение головки плода способом Мориса — Левре — Ляшапель.

1. Во влагалище вводится кисть руки акушера (при первой позиции — левая, при второй — правая).
2. Плод «усаживают верхом» на предплечье этой руки. Указательным пальцем, введенным в ротик плода, удерживают головку в согнутом положении.
3. Указательным и средним пальцами наружной руки захватывают плечевой пояс плода.
4. Тракции производят наружной рукой сначала вниз на себя, до образования точки фиксации подзатылочной ямки под лобком, затем вверх.
5. Головка рождается: сначала ротик, лицо, лобик и, наконец, теменные бугры. Все движения необходимо совершать бережно, ибо грубые манипуляции во время оказания пособия могут привести к травме в шейном отделе позвоночника и повреждению спинного мозга.

Список литературы

1. Айламазян Э.К. Акушерство. Учебник для студентов медицинских институтов. Санкт-Петербург, Специальная литература, 1997. – 496 с.
2. Материал лекций.
3. Абрамченко В.В. Современные методы подготовки беременных к родам, Санкт-Петербург, 1991. – 255 с.
4. Акушерство и гинекология. под ред. Савельевой Г.М., Сичинава Л.Г., Москва: ГЭОТАР Медицина, 1997. – 735 с.
5. Бодяжина В.И. Акушерская помощь в женской консультации. Москва: Медицина, 1887. – 256 с.
6. Бодяжина В.И., Жмакин К.Н., Карющенко А.П. Акушерство. Курск: АП "Курск", 1995. – 496 с.
7. Нагнибеда А.Н., Павлова Л.П. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии на догоспитальном этапе. Справочник. Санкт-Петербург: Специальная литература, 1998. – 76 с.
8. Неотложное акушерство. Под ред. Г.К.Степановского, Б.М.Венцовского Киев: Здоровье, 1994. – 379 с.
9. Практический справочник акушера-гинеколога. Санкт-Петербург: Стройлеспечат, 1995. – 384 с.
10. Репина М.А. Роды. Физиологические и патологические аспекты. Санкт-Петербург, 1997. – 31 с.
11. Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. Руководство по практическому акушерству. Москва: Медицинское информационное агентство, 1997. – 424 с.
12. Сидельникова В.М. Невынашивание беременности. Москва: Медицина, 1986. – 176 с.
13. Справочник акушера-гинеколога. Под ред. Э.К. Айламазяна, Ю.Д.Игнатова. Санкт-Петербург: Яблочко, 1998. – 216 с.
14. Справочник по акушерству и гинекологии. Под ред. Г.М.Савельевой, Москва: Медицина, 1992. – 352 с.
15. Чернуха Е.А. Перенашивание беременности. Москва: Медицина, 1982 г., 192 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. История развития акушерства и вопросы организации акушерской помощи	1
1. Акушерство в России. Выдающиеся российские акушеры	7
2. Организация системы акушерской и перинатальной помощи в России	8
3. Принципы и методы обследования беременных в женской консультации	10
4. Выделение групп повышенного риска	12
5. Основные мероприятия по снижению материнской смертности	12
6. Основные мероприятия по снижению мертворождаемости и ранней детской смерти	13
7. Основные показатели работы акушерского стационара	14
2. Беременность	14
1. Оплодотворение и развитие плодного яйца. Имплантация. Плацентация	18
2. Критические периоды развития	19
3. Оболочки плодного яйца, пуповина, околоплодные воды	21
4. Плацента: ее структура, функции	23
5. Изменения в организме женщины при беременности	31
6. Диагностика беременности. Предположительные, вероятные и достоверные признаки беременности. Определение срока родового отпуска и родов	34
3. Плод как объект родов	34
1. Анатомические особенности доношенного плода. Размеры головки доношенного плода	34
2. Признаки недоношенного и переношенного плода. Особенности течения периода новорожденности. Транзиторные состояния периода новорожденности	36
3. Влияние вредных факторов на плод. Профилактика эмбрио- и фетопатий	40
Профилактика эмбриопатий	42
4. Современные методы оценки состояния плода. Биофизический профиль плода	43
5. Гипоксия плода. Причины. Диагностика. Лечение	48
6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии	54

7. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Классификация. Методы диагностики. Лечение	58
4. Биомеханизм родов	62
1. Женский таз. Особенности анатомического строения. Измерение размеров таза	62
2. Плоскости малого таза, их границы, значение в акушерстве	65
3. Истинная конъюгата, способы ее определения. Значение в акушерстве	67
4. Место положения головки по отношению к плоскостям малого таза. Способы определения	68
5. Ромб Михаэлиса, границы, форма, размеры, значение в акушерстве. Индекс Соловьева	69
6. Положение, позиция, вид плода. Членорасположение плода. Наружное акушерское исследование (приемы Леопольда-Левицкого), клиническое значение	70
7. Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания	72
8. Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания	76
9. Разгибательные вставления головки плода. Причины, методы диагностики. Особенности течения родового акта	77
10. Биомеханизм родов при лобном предлежании	78
11. Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании	79
12. Биомеханизм родов при лицевом предлежании	80
13. Биомеханизм родов при тазовом предлежании плода	81
14. Мышцы тазового дна. Их функции в процессе родового акта	83
15. Пристеночные мышцы малого таза. Их роль в течении родового акта	85
5. Роды	86
1. Клиническое значение влагалищного исследования при беременности и в родах	86
2. Клиническое значение определения «зрелости» шейки матки перед родами	87
3. Способы подготовки шейки матки к родам	88
4. Признаки, характеризующие готовность организма беременной к родам. Методы оценки готовности организма беременной к родам ...	89
5. Методы оценки сократительной активности матки	91
6. Причины наступления родов	93
7. Роды. Признаки начавшейся родовой деятельности. Периоды родов. Продолжительность родового акта у перво- и повторнородящих	96
8. Первый период родов. Клиническое течение. Фазы и принципы ведения первого периода. Особенности раскрытия шейки матки в родах у перво- и повторнородящих	99

9. Второй период родов. Клиническое течение. Тактика ведения второго периода. Понятия врезывание и прорезывание головки	103
10. Прием родов. Ручное пособие при головном предлежании	105
11. Третий период родов. Тактика ведения. Признаки отделения плаценты	109
12. Методы выделения плаценты при отделившейся плаценте	112
13. Современные основы обезболивания родов. Прописи лекарственных препаратов.	113
14. Особенности течения родов при тазовом предлежании плода. Тактика врача	118
15. Чисто-ягодичное предлежание плода. Клиническое течение и ведение родов. Пособие по методу Цовьянова	121
16. Ножное предлежание плода. Особенности течения и ведения родов. Ведение родов по методу Цовьянова	121
17. Классическое ручное пособие при тазовых предлежаниях плода ...	122
Список литературы	124

КНИГИ ПО МЕДИЦИНЕ
allmed.pro

ALLMED.PRO/BOOKS