**Лекция№2.**

**Диагностика беременности. Определение дородового отпуска.**

Признаки беременности по их диагностической ценности разделяют на предположительные и вероятные, которые появляются сравнительно рано, и достоверные, обычно обнаруживаемые со второй половины беременности. Вполне понятно поэтому, что использовать достоверные признаки для ранней диагностики беременности нельзя.

**К числу предположительных (сомнительных) признаков, появляющихся рано, хотя и не при каждой беременности, но все же имеющих некоторое диагностическое значение, относятся следующие:**

* Диспепсические расстройства, ощущение чувства тяжести в подложечной области, слюнотечение, тошнота, утренняя рвота натощак, изменения аппетита или отвращение к некоторым видам пищи (чаще мясной), появление особенного пристрастия к острым и особенно кислым блюдам, запоры, желание употребить в пищу несъедобные вещества известь, мел, глину и т. п.
* Функциональные расстройства нервной системы и психики: легкая раздражительность, обострение обоняния и слуха, плаксивость, замкнутость.
* Изменения в обмене веществ: отложение подкожного жира, особенно на животе, пигментация сосков и околососковых кружков, белой линии, а иногда и лица.
* Появление полос (рубцов) беременности.

Все эти признаки часто встречаются у беременных, но не обязательно связаны с беременностью, а потому и называются предположительными.

**К числу вероятных признаков беременности могут быть отнесены следующие:**

* Прекращение менструации у здоровой, живущей половой жизнью женщины в детородном возрасте.
* Застойные явления синюшная окраска слизистой входа во влагалище, его стенок и влагалищной части шейки матки. Увеличение размеров матки соответственно сроку задержки месячных, изменение ее обычной формы и консистенции.
* Нагрубание молочных желез и появление в них молозива.

Все эти признаки в большинстве случаев действительно характеризуют беременность, но иногда могут явиться и следствием других причин. Так, например, задержка менструации может быть психогенного характера; причиной увеличения матки растущая опухоль. Поэтому перечисленные признаки беременности являются ценными не отдельно взятые, а в совокупности.

**К достоверным (несомненным) признакам беременности относятся следующие:**

* Определение частей плода при ощупывании матки; легче всего удается определить круглую, плотную часть головку, а также мелкие части ручки и ножки.
* Шевеление плода, определяемое рукой исследующего.
* Выслушивание сердцебиения плода стетоскопом или при помощи кардиомонитора.

Эти признаки на 100% удостоверяют беременность, но являются поздними, так как могут быть отмечены только с конца IV или начала V месяца беременности. Одним из важных моментов в диагностике беременности является влагалищный осмотр и пальпация матки поэтому на этом следует остановиться подробнее. Величина нормальной небеременной матки по продольной оси равна приблизительно 79 см (у небеременевших несколько меньше, у рожавших несколько больше). С наступлением беременности и в процессе ее развития величина матки увеличивается. До конца III месяца беременности матка находится еще в полости малого таза и может быть прощупана только при влагалищном исследовании. Только после этого срока, уже не умещаясь в малом тазу, матка выходит из него и может быть прощупана со стороны брюшной стенки, а в дальнейшем приводит к заметному увеличению живота.

Нормальная небеременная матка обычно имеет грушевидную форму, несколько уплощенную в переднезаднем размере. С наступлением же беременности в процессе дальнейшего ее развития форма матки изменяется. Вначале она принимает шаровидную форму, затем несколько асимметричную, затем опять шаровидную и к концу беременности овоидную.

Приобретение маткой шаровидной формы наряду с другими признаками весьма характерно для беременности. Шаровидная форма матки может отмечаться уже с 5 - 6 недель беременности, и эта форма может сохраняться примерно до 9 - 10 недель.

Начиная с 7-8 недель беременности матка становится асимметричной, а именно: один из ее углов несколько выпячивается, как бы выбухает по сравнению с противоположной стороной. Появление асимметрии связано с тем, что имплантация оплодотворенного яйца в полости матки происходит обычно вблизи устья той трубы по которой яйцо транспортировалось. Эта особенность формы матки в указанный период беременности была отмечена впервые Пискачеком (Piscacek) и предложена им в качестве диагностического признака. В дальнейшем с развитием беременности, асимметрия тела матки исчезает, и тогда симптом Пискачека уже не будет определяться.

Консистенция с наступлением беременности изменяется: она становится значительно мягче. Размягчение матки происходит вследствие увеличения размеров и числа мышечных волокон за счет обогащения органа кровью, застойных явлений. Особенное размягчение отмечается в области перешейка матки.

Иногда размягчение настолько выражено, что при исследовании тело матки представляется как бы отделенным от шейки. Второй особенностью беременной матки является непостоянство ее консистенции. При исследовании беременной матки вначале отмечается ее мягковатая консистенция, а в процессе исследования матка становится плотнее. Такое изменение матки в момент исследования является особенно характерным признаком для беременности.

Диагностировать очень раннюю беременность обычно внутренним акушерским исследованием не всегда возможно, так как получаемые при этом основные признаки беременности могут быть выявлены не ранее 56 недель, беременности. До этого срока беременность еще не приводит к ощутимым изменениям матки. Даже при большем сроке иногда не создается полной уверенности в точности полученных данных. Между тем нередко требуется установить наличие беременности раньше 5 недель, например для производства мини-аборта.

**Методы определения беременности**

Несовершенство пальпаторного метода ранней диагностики беременности уже давно направляло мысль на изыскание других методов, основанных на выявлении тех изменений в организме женщины, которые происходят с наступлением беременности.

Изучение биохимических изменений, совершающихся в организме беременной, позволило предложить различные реакции, с помощью которых пытались диагностировать беременность. Эволюция этих методов была достаточно длительной и продолжается до сих пор. При этом методы совершенствовались параллельно развитию науки и появлению новых знаний, и особенные успехи связаны с развитием биохимии и иммунологии. Все методы основаны на выявлении в крови или в моче женщины гормона беременности - хорионического гонадотропина. Это вещество современными методиками обнаруживается в крови женщины уже через неделю после зачатия.

Наиболее широкое распространение получила экспресс-диагностика беременности при помощи тест-систем, в основу которых положен принцип хроматографии. Чувствительность теста достаточна для практически 100%-точной диагностики беременности на 1-й день задержки ожидаемых месячных, а часто это возможно и на 3-5 дней раньше задержки. С помощью такого теста во многих случаях выявляется и внематочная беременность, однако, отличить ее от маточной беременности на основании одного этого теста нельзя.

Сейчас в продаже имеются различные диагностические тесты, позволяющие самостоятельно выявить наличие беременности в домашних условиях. Чаще всего такой тест представляет собой индикаторную полоску, погружаемую в мочу на 1-2 минуты. По количеству окрашенных полос судят о наличии беременности.

При помощи иммуноферментного анализа можно точно определить количество хорионического гонадотропина в крови. Но для диагностики беременности обычно этим методом не пользуются, так как нет необходимости. Но в ряде случаев такое определение имеет практическое значение. Например, для наблюдения за характером течения беременности, диагностики трофобластической болезни, внематочной беременности.

Еще одним, хорошо известным и доступным методом диагностики ранней беременности является ультразвуковое исследование (УЗИ). Оно позволяет выявить беременность примерно на 5-6 день задержки месячных. При осмотре специальным трансвагинальным датчиком (который вводится во влагалище) это удается сделать на 1-3 дня раньше. В эти сроки на УЗИ можно увидеть в матке плодное яйцо диаметром 4-6 мм.

Таким образом, в настоящее время диагностика беремнности не представляет для специалиста особых сложностей и может быть очень ранней.

**Физиологические изменения в организме беременной женщины.**

**1.Изменения массы организма**

Несомненно, что одно из наиболее заметных изменений, проявляющихся у беременной женщины - это изменение массы тела. К концу беременности вес женщины увеличивается примерно на 10-12 кг. Эта величина распределяется следующим образом: плод, плацента, оболочки и околоплодные воды - примерно 4,0 - 4,5 кг, матка и грудные железы -1,0 кг, кровь - 1,5 кг, межклеточная (тканевая) жидкость - 1 кг, увеличение массы жировой ткани тела матери - 4 кг. Очевидно, что подобное увеличение веса самой женщины, а также процесс развития и роста тела плода предъявляют повышенные требования к питанию беременной. Примерная ориентировочная величина прибавки веса за беременность для женщин с нормальным телосложением составляет 10-12 кг. А для женщин с признаками ожирения прибавка веса должна быть меньше, чем для женщин двух предыдущих групп и не превышать 10 кг. У женщин, курящих во время беременности, общая прибавка веса меньше, чем у некурящих. Этот дефицит веса в основном формируется за счет меньшего увеличения веса плода, плаценты и околоплодных вод. Дети, рожденные от курящих матерей имеют вес на 250 г меньший, чем у некурящих женщин, что прямо указывает на очевидный негативный эффект курения для внутриутробного развития плода.

**2.Дыхательная система**

Увеличение концентрации в крови гормона беременности - прогестерона ведет к дополнительному расслаблению гладких мышц стенки бронхов и увеличению просвета дыхательных путей. Возрастание требований по снабжению кислородом растущего плода выражается в увеличении дыхательного объема (количества воздуха, вдыхаемого за одного дыхательное движение) и частоты дыханий в минуту. Это приводит к увеличению так называемого показателя «минутной вентиляции» на 30-40% , что значительно перекрывает увеличенную до 15-20% потребность в кислороде организма беременной женщины. Потребность плода составляет примерно 30% от общего увеличения потребления кислорода организма беременной. Дополнительно 10% приходится на потребности плаценты, а остальное количество уходит на покрытие увеличенной, в связи с беременностью, работы систем организма самой женщины.

**3 Сердечно-сосудистая система**

Эта система берет на себя основную нагрузку по увеличению кровоснабжения беременной матки и доставки к ней кислорода и питательных веществ. Кислород, поступивший через легкие, должен связаться со своим переносчиком - гемоглобином, содержащимся в красных кровяных клетках - эритроцитах. Поэтому увеличение транспорта кислорода к матке и тканям матери невозможно без соответствующего возрастания объема крови. Объем циркулирующей крови (крови, содержащейся в сосудах) в период беременности увеличивается на 40-55%, что в абсолютном выражении составляет примерно 1.5 литра. Такое увеличение массы перекачиваемой крови ведет к значительному возрастанию работы сердца. Делается это как за счет увеличения (на 30%) ударного объема сердца (количества крови, выбрасываемого сердцем в аорту за одно сокращение), так и за счет увеличения на 15-20% частоты сердечных сокращений. Для обеспечения циркуляции столь значительного объема крови по сосудистой системе сопротивление последней уменьшается примерно на 25%. На фоне увеличения ударного объема сердца, частоты сердечных сокращений и объема циркулирующей крови диаметры выходных трактов желудочков и крупных сосудов уже не обеспечивают относительно ламинарного (послойного) тока крови и порождают значительную турбулентность (наличие завихрений) тока крови. Это проявляется в появлении так называемого физиологического систолического шума - звуковых колебаний, возникающих при прохождении струи крови через эти отверстия. Таким образом, у большинства (80%) здоровых беременных женщин начиная со второго триместра беременности может выслушиваться систолический шум сердца, что является совершенно нормальным явлением. Увеличение просвета спиральных артерий матки и увеличение кровотока через матку ведет к снижению общего периферического сопротивления сосудистой системы. Поэтому у многих беременных женщин наблюдается снижение показателей как систолического, так и диастолического артериального давления. Если сердце относительно благополучно справляется с увеличением минутного объема кровообращения, то сосудистая система оказывается в значительно более напряженных условиях функционирования. Действительно, в существующий объем сосудистой системы необходимо вместить на 50% больший объем крови. И наиболее ранимой в этой ситуации оказывается венозная система. Артериальная система, обеспечивающая доставку обогащенной кислородом и питательными веществами крови, работает в условиях относительно высокого давления. Мы знаем его нормальные значения, Это 120 мм ртутного столба в момент выброса крови в аорту (систолу) и 70 мм ртутного столба в диастолу (когда сердце наполняется кровью для следующей систолы). Давление в венозной системе значительно меньше - это примерно 10 мм ртутного столба. Справа от позвоночника у всех (и у мужчин, и у женщин) проходит крупный венозный сосуд - нижняя полая вена, собирающая кровь от нижних конечностей, матки и внутренних органов таза. После 20 недели беременности вес матки, содержащей растущий плод, плаценту и околоплодные воды, достигает значительной величины. Поэтому, если женщина в это время находится в горизонтальном положении лежа на спине, матка может вызвать частичное сдавление нижней полой вены. Это, в свою очередь, приводит к возрастанию давления крови ниже места пережатия, дополнительному растяжению сосудов и ухудшению оттока крови от нижних конечностей, матки и прямой кишки. Очевидно, что именно эти события могут способствовать или быть причиной развития довольно частного осложнения у беременных - варикозного расширения вен нижних конечностей и прямой кишки (геморроя). В связи с этим - небольшие практические рекомендации: **1.** Беременным (после 20 недель) категорически противопоказаны любые физические упражнения на спине (особенно, сопровождающиеся подъемом ног). **2.** Желательно спать в положении лежа на боку - по возможности на левом (поскольку нижняя полая вена проходит справа) и положить между ног подушку. Последнее способствует оптимальному оттоку крови от матки и органов малого таза. Конечно, для многих женщин тяжело спать только на боку в течение всей оставшейся беременности. Поэтому беременная должна иметь в постели столько подушек, сколько ей необходимо. Можно подложить пару подушек под спину с одной из сторон так, чтобы матка отклонилась немного в сторону и не давила вертикально на полую вену. При этом полезно иметь специальную подушку, которую женщина будет подкладывать под живот, что обеспечит комфортное положение матки. **3.** Ежедневные физические упражнения снижают риск развития этих осложнений. Вены наших нижних конечностей обладают клапанами, уменьшающими давление столба крови на стенки нижних отделов вен ног при вертикальном положении. Когда человек идет, то сокращения окружающих сосуды мышц способствует току крови к сердцу и разгружает венозную систему ног.

**4. Изменения со стороны системы крови**

Как было отмечено одно из наиболее значимых адаптационных изменений в организме беременной женщины - увеличение объема циркулирующей крови. Объем жидкой составляющей крови (плазмы) крови начинает возрастать уже в первом триместре (6-10 недель) и достигает своего пика к 30-34 неделе. Была показана хорошая корреляция между увеличением объема плазмы крови матери и расчетным весом плода. Масса эритроцитов также возрастает, начиная с 10 недели, но темпы этого увеличения несколько меньше и достигают только 18%-30% от исходного уровня. Таким образом, жидкая часть крови увеличивается в большей пропорции, чем масса эритроцитов. Это приводит к физиологическому уменьшению вязкости крови и содержания форменных элементов в единице ее объема, что выражается в уменьшении гематокрита - показателя, отражающего процентный объем клеточных элементов от общего объема крови, с примерно 42% до 37%. Поэтому во время беременности необходимо обеспечить достаточное поступление белков и особенно препаратов железа для адекватного синтеза эритроцитов. Было показано, что у беременных, получавших на протяжении беременности препараты железа, увеличение массы эритроцитов достигало 30%, а у не получавших только 18%. На фоне беременности может незначительно увеличиваться количество белых кровяных телец - лейкоцитов. Количество тромбоцитов (кровяных пластинок, обеспечивающих свертывание крови) как правило значительно не меняется. Однако свертываемость крови увеличивается, что обеспечивает состояние так называемой гиперкоагуляции.

**5. Изменения со стороны системы выделения**

Работа почек обеспечивает не только выведение из организма продуктов обмена (мочевины), но и чрезвычайно важна для поддержания нормального уровня артериального давления, регуляции обмена воды и электролитов (ионов калия, натрия, хлора) между сосудами и тканями. Увеличение объема циркулирующей крови и потока крови через почки беременной женщины выражается и в изменениях их структуры. Уже начиная с 10-12 недель, наблюдается некоторое расширение чашечно-лоханочного комплекса (системы полостей, собирающих в почке мочу). Считается, что на этом раннем этапе беременности изменения в почках связаны с увеличением синтеза прогестерона (гормона беременности) в организме женщины. Затем, в связи с увеличением размеров матки и возможным сдавлением ею мочеточников может наблюдаться дальнейшее расширение чашечно-лоханочного комплекса почек. Прогестерон также несколько уменьшает тонус гладкомышечных клеток стенки мочевого пузыря и увеличивает его емкость. Все эти моменты делают женщину менее устойчивой к возможной восходящей инфекции мочевых путей. Если же воспалительные изменения почек имели место до беременности, то в этих условиях обострение воспалительных заболеваний почки более вероятно. На поздних сроках беременности матка может оказывать значительное давление на мочевой пузырь, вызывая учащенные мочеиспускания. У некоторых женщин на фоне таких изменений могут наблюдаться симптомы недержания мочи. Соответственно изменениям потока крови через почки увеличивается и почечная фильтрация (до 50%). Вследствие увеличения фильтрации через почки у некоторых женщин при неосложненном течении беременности возможно появление в моче небольшой концентрации сахара. Однако белок при физиологически протекающей беременности в моче не должен быть обнаружен. Появление в моче белка может быть результатом или воспалительных процессов в почках, либо гестоза. Как было отмечено выше, в ходе беременности на 1,5 литра увеличивается объем крови, циркулирующей в сосудистой системе женщины. Совершенно естественно, что часть жидкости, под действием повышенного гидростатического давления, переходит из сосудистой системы в ткани. Поэтому в конце нормально протекающей беременности, у женщины могут быть небольшие отеки. Режим потребления воды беременной является достаточно важным вопросом. Рассмотрим принцип работы почек. Продукция мочи состоит из двух этапов: фильтрации и реабсорбции. На первом этапе в клетках почек - нефронах под действием определенного уровня артериального давления происходит фильтрация жидкой части крови - плазмы через тончайшие мембраны. Через эти мембраны не переходят только клетки крови и белки. Все остальные вещества (нужные и ненужные) достаточно свободно пересекают эти мембраны и образуют так называемую «первичную мочу». Такой мочи вырабатывается в организме взрослого человека примерно 150 литров в сутки. Очевидно, что мы не можем потерять такое количество жидкости. Поэтому вторым этапов образования мочи является реабсорбция - обратное всасывание. При этом из проходящей по сети тонких трубочек первичной мочи начинается всасывание в кровь полезных веществ: таких как ионы калия, глюкоза, частично ионы натрия и другие вещества. Вместе с этими веществами происходит и всасывание воды. Ненужные организму вещества - шлаки (мочевина) не подвергаются всасыванию и остаются в моче. В результате такого процесса происходит концентрация мочи и своеобразное сжатие шлаков в значительно меньшем объеме (1.5 - 2.0 литра). Работа по концентрации мочи довольно интенсивна и требует определенной затраты энергии. Очевидно, что ограничение потребления жидкости беременной женщиной ставит ее почки в достаточно напряженные условия по концентрации мочи. Ведь почкам предстоит выделить не только суточное количество шлаков, образующихся в организме матери, но и шлаки, фильтрующиеся через плаценту из организма плода. Поэтому современные рекомендации по потреблению жидкости здоровой беременной женщиной говорят о том, что беременная должна потреблять в сутки от 2 литров жидкости. Причем обезвоживание значительно опаснее для матери и плода, чем гипотетическое увеличение поступление воды, которое хорошо регулируется чувством жажды.

беременность питание изменение отдых

**6. Изменения в желудочно-кишечном тракте**

Изменения со стороны органов пищеварения также в существенной мере - результат влияния увеличенной концентрации прогестерона в крови. У беременных несколько увеличивается продукция слюны. При этом уменьшается моторика (перистальтическая сократительная активность) всего желудочно-кишечного тракта. Увеличивается время эвакуации пищи из желудка. У некоторых женщин наблюдается снижение тонуса сфинктера (мышечного жома) между желудком и пищеводом, что может быть причиной рефлюкса (заброса желудочного содержимого в пищевод), сопровождающееся изжогой. Это негативное явление частично компенсируется снижением синтеза соляной кислоты и увеличением продукции слизи. Однако, если у женщины возникает изжога, то правильным решением будет прием любых антацидов - препаратов, снижающих кислотность таких как Ренни или пищевая сода. Снижение моторной активности кишечника может проявляться в запорах. Поэтому во время беременности женщинам особое внимание необходимо уделять рациону и обязательному употреблению продуктов с высоким содержанием клетчатки, стимулирующей перистальтику кишечника (черный хлеб, фрукты, овощи). Значительные изменения происходят и с активностью желчного пузыря. Уменьшение моторной активности желчного пузыря, сдавливание его увеличенной маткой на поздних сроках и изменение химического состава желчи (увеличение концентрации холестерина) может способствовать образованию желчных камней.

**7.** **Несколько слов о режиме питания**

Учитывая упомянутые выше изменения моторики и прямое механическое давление на органы пищеварения увеличивающейся маткой, наиболее рациональным для беременной считается частое дробное питание. Желательно иметь примерно 6 приемов пищи в сутки. Учитывая то, что организм плода формируется в основном из белков, этим пищевым компонентам отводится особая роль в диете беременной женщины. В желудочно-кишечном тракте беременной происходит расщепление, переваривание и всасывание белков. Следует отметить, что всасываются аминокислоты - элементарные компоненты, из которых состоят белки. Источником поступления аминокислот в организм матери и плода могут быть белки самой различной природы. Это в первую очередь белки животного происхождения: нежирное мясо (говядина, свинина), мясо птицы. Очень полезной является рыба, особенно жирные сорта морской рыбы, содержащие омега-3 жирные кислоты, играющие положительную роль в профилактике гестозов. Важным источником белка является яйцо, молоко и молочные продукты. Очень полезны для матери и будущего ребенка белки растительного происхождения (орехи, соя). Дополнительно к значительной пищевой ценности белки обладают еще одним важным свойством. Показано, что белки несколько замедляют всасывание из пищи углеводов - основного энергетического субстрата для растущего организма. Благодаря этому свойству белки сглаживают острые пики повышения концентрации глюкозы в крови матери после приема пищи и делают концентрацию углеводов в крови беременной более стабильной,

**8. Изменения костного скелета и мышечной системы**

Увеличение концентрации в крови гормонов релаксина и прогестерона способствуют вымыванию кальция из костной системы. При этом достигаются две цели. С одной стороны это способствует уменьшению жесткости соединений между костями таза (особенно лобкового соединения) и повышению эластичности тазового кольца. Повышение эластичности таза имеет большое значение в увеличении диаметра внутреннего костного кольца в первом периоде родов и дальнейшему снижению сопротивления родового тракта движению плода во втором периоде родов. Во-вторых, кальций, вымываемый из костной системы матери, идет на строительство скелета плода. Следует отметить, что соединения кальция вымываются не только из костей, но из всех костей материнского скелета (включая кости стопы и позвоночника). Как было показано ранее, вес женщины увеличивается в течение беременности на 10 -12 кг. Эта дополнительная нагрузка на фоне уменьшения жесткости костей способна вызвать деформацию стопы и развитие плоскостопия. Смещение центра тяжести тела беременной за счет увеличения веса матки может привести к изменению кривизны позвоночника и появлению болей в спине и в костях таза. Поэтому для профилактики плоскостопия беременным рекомендуется носить удобную обувь на низком каблуке. Желательно использовать супинаторы, поддерживающие свод стопы. Для профилактики болей в спине рекомендуются специальные физические упражнения, способные разгрузить позвоночник и крестец, а также ношение удобного бандажа. Несмотря на увеличение потерь кальция костями скелета беременной женщины и увеличение их эластичности, структура и плотность костей (как это бывает при остеопорозе у пожилых женщин) не меняется.

**9.Изменения кожи**

Коже беременной женщины находится в основном под влияние трех видов гормонов. Это: женские половые гормоны (эстрогены), гормон беременности (прогестерон) и меланин-стимулирующий гормон. Последний гормон способствует накоплению в коже вещества меланина. Увеличение содержания этого вещества в коже ответственно за ее потемнение при загаре. Благодаря комплексному действию этих гормонов у многих беременных отмечают увеличение пигментации определенных участков кожи. Среди них: ореолы сосков молочных желез, области кожи вокруг пупка, средней линии живота и промежности. У некоторых женщин изменения пигментация лица имеют достаточно характерный вид, именуемый - «маска беременной». Стимулируется пигментация родимых пятен. Поэтому беременным не рекомендуется в это время загорать, а загар в условиях соляриев, использующих интенсивное ультрафиолетовое излучение просто противопоказан. У многих женщин возникают структурные изменения участков кожи, наиболее подвергающихся растяжению при беременности. К ним относятся боковые поверхности живота, грудных желез и бедер. Эти изменения проявляются в виде так называемых «растяжек» или как их называют по-латыни stria gravidarum (полосы беременности). Растяжки на коже имеют в основном механическую природу и в настоящее время не могут быть ни предотвращены, ни ликвидированы никакими видами медикаментозного или гормонального лечения.

**10.** **Изменения грудных желез**

Изменения молочных желез, обеспечивающие подготовку их к кормлению ребенка, начинаются на самых ранних этапах беременности. Увеличение продукции плацентой прогестерона и возрастание концентрации второго гормона, влияющего на лактацию, пролактина, ведет к разрастанию железистых клеток, вырабатывающих молоко. Одновременно под влиянием эстрогенов активируется рост молочных протоков, подводящих молоко от железистых клеток к соску. Такое увеличение клеточной массы молочных желез требует большего кровоснабжения. Поэтому приток крови к молочным железам увеличивается. Часто при этом вокруг грудных желез просматривается выраженная сосудистая сеть. Ареолы сосков увеличиваются в диаметре и становятся более темными. Постепенно начинается продукция предшественника молока - молозива.

**Гигиена беременной женщины**

В течении всей беременности будущая мать должна особенно следить за частотой своего тела и одежды. Чистая кожа, свежее белье не только облегчают кожное дыхание, улучшают работу внутренних органов, но и способствуют хорошему самочувствию, бодрому настроению.

Кожа способна выполнять функции газообмена(поглощение кислорода и выделение углекислого газа), выведение жидкости через потовые железы, что снижает нагрузку на почки. Поэтому желательно утром и вечером принимать душ или обтирать водой комнатной температуры все тело, особенно молочные железы. Обязательно подмываться кипяченной водой не менее 2-х раз в день.

С первого дня беременности необходимо как можно больше бывать на свежем воздухе, однако прогулки не должны утомлять. Особенно полезны воздушные ванны, их следует делать летом в тени деревьев, избегая открытых солнечных лучей. В ненастную погоду можно принимать воздушные ванные для молочных желез в закрытом помещении. Продолжительность их 15-20 мин. Воздушные ванны хорошо закаливают кожу молочных желез, уменьшают появления трещин вокруг сосков во время будущего кормления малыша.

Полезно так же каждый день обмывать молочные железы водой комнатной температуры и затем растирать жестким полотенцем. С это же целью можно вшить в чашечки бюстгальтера кусочки махровой ткани. При плоских и втянутых сосках полезно осторожное массирование и оттеягривание вперед. Иногда для вытягивания сосков рекомендуют даже использовать молокоотсос, оставляя на некоторое время сосок в вытянутом положении. **Однако массаж следует применять очень осторожно** , т.к. излишнее раздражение сосков может вызвать сокращение матки.

Беременной женщине следует изменить и режим половой жизни. В первые три и последние два месяца половые сношения противопоказаны , т.к. они могут вызвать прерывание беременности. В остальные сроки половые сношения должны быть ограничены, следует максимально оградить половые пути женщины от инфекции. Для большинства пар беременность женщины вносит изменения в сексуальные отношения, но эти изменения для всех пар индивидуальны. Беременность может стать временем исследования новых способов проявления любви друг к другу, временем более открытого выражения сексуальных желаний и потребностей.

**Режим питания**

В первой половине беременности рекомендуется 4-разовое питание, во второй - 5-6-разовое с исключением обильных приемов пищи (более 30 - 35 процентов суточной энергоценности и массы). После еды не следует лежать, отдых должен быть активным. Для здоровых женщин нет запрещенных пищевых продуктов (кроме алкогольных напитков), есть только более или менее предпочтительные. Так, организм лучше усваивает легкоусвояемые молочные жиры и растительные масла. Последние являются не только источником незаменимой линолевой кислоты, но и витамина Е, который положительно влияет на течение беременности, предупреждая ее срыв. При нормальной беременности может снижаться двигательная функция кишечника, что сопровождается запорами, поэтому рацион должен обогащаться источниками пищевых волокон (клетчатка, пектины) -овощи и плоды, гречневая и овсяная крупы. Во второй половине беременности надо ограничивать сахар, кондитерские изделия, изделия из муки высшего сорта, риса, манной крупы. Ограничиваем в питании экстрактивные вещества, содержащиеся в мясе, рыбе (бульоны, жареное мясо, рыба), т.к. в этот период печень и почки беременной функционируют с напряжением в связи с обезвреживанием и выведением продуктов обмена плода и самой беременной. При ранних токсикозах в легких случаях, сопровождаемых рвотой, рекомендуется питание, назначаемое во второй половине беременности, но с ограничением на 20 - 25 процентов углеводов и увеличением содержания поваренной соли (15 г). Пищу хорошо проваривают и употребляют в основном в протертом виде. Принимать ее следует с перерывом в 2 - 3 часа, небольшими порциями и слегка подогретой. Жидкость не ограничивают, но дают маленькими порциями (50 - 100 мг). Целесообразно устраивать разгрузочные дни: яблочные (в виде пюре), компотные, творожно-сметанные. При поздних токсикозах рацион должен содержать требуемое для беременных количество белка, в первую очередь за счет молочных продуктов, особенно творога. Жиры ограничивают до 60 г и менее, при избыточном весе - до 40 г. желательна молочно-растительная диета с повышенным содержанием овощей и плодов. Замените сахар медом.

**Режим труда и отдыха**

Во время беременности женщина должна быть освобождена от всех видов вредных работ. Особенно опасна работа с химическими веществами, металлами, радиацией, в микробиологических лабораториях, в инфекционном отделении, с животными, в аптеках, в горячих цехах, работа, связанная с подъемом тяжестей, чрезмерной нагрузкой, перегревом, охлаждением, так как это может привести к возникновению уродства у плода, выкидышу или другим осложнениям. Беременные должны быть освобождены от ночных и круглосуточных дежурств, командировок, от работы на транспорте, на станках, на конвейере, занятий, связанных с повышенным напряжением и стрессами. Если работа женщины сопряжена с особенными вредностями, то беременность должна быть запланирована на время отпуска, после которого женщина уже не работает на вредном участке. При индивидуальной трудовой деятельности и в домашних условиях также необходимо исключить все вредные и чрезмерные нагрузки. Должен быть обеспечен нормальный ночной сон и дневной отдых. Полезны дозированная разумная нагрузка и прогулки. Если женщина очень изнежена, она будет иметь к родам плохую физическую форму. Если женщина до беременности привыкла к большим физическим нагрузкам, спорту, необходимо во время беременности рекомендовать ей выполнение специальных физических упражнений.