**Введение**

Моя работа посвящена такой теме, как ранние гестозы, осложнения нормально протекающей беременности, характеризующиеся расстройством ряда органов и систем организма. В настоящее времени не существует единого мнения о возникновении гестозов, однако не перестают появляться различные теории. К примеру, есть мнение, что у женщин, страдающих гестозом, нарушена миграция трофобласта в сосуды матки. Спиральные маточные артерии не меняют свою структуру, остаются в том же виде, что и у небеременных. Взаимоотношения в системе трофобласт - спиральные артерии нарушаются, происходит спазм, снижение межворсинчатого кровотока и гипоксия. Гипоксия в тканях маточно-плацентарного комплекса приводит к поражению эндотелия, нарушению его вазоактивных свойств, высвобождению медиаторов, направленных на вазоконстрикцию <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F>. Длительная продукция вазоконстрикторов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B> вызывает нарушения в гемодинамике, ЦНС, гормональном статусе, обмене веществ и кислотно - основном равновесии организма.

Актуальность моей работы заключается в обобщении данных, которые пригодятся мне и другим студентам медицинского колледжа не только в течение обучения, но и в семейной жизни.

Цель курсовой работы:

Обобщение знаний о гестозах (токсикозах).

Объект Исследования: Научная литература с описанием гестозов.

Методы Исследования: Изучение дополнительной литературы.

Задачи курсовой работы:

Изучить по данному вопросу литературу различных авторов.

Описать и разобрать по доступным текстам этиологию, патогенез, клинику и помощь при гестозах (токсикозах).

**1. Общие сведения о течении беременности**

**.1 Первый триместр**

Развитие человека начинается с момента оплодотворения яйцеклетки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0> женщины сперматозоидом <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B8%D0%B4> мужчины. Оплодотворение возможно в период овуляции <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B2%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F>, когда созревшая яйцеклетка выходит из яичника <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8>. Период овуляции обычно приходится на 10-16 день менструального цикла <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB>, но может быть сильно смещен. После овуляции яйцеклетка попадает в маточную трубу <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B0> и сохраняет жизнеспособность в течение приблизительно одних суток. Сперматозоиды же способны к оплодотворению в течение 2-3 суток после семяизвержения <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>.

Оплодотворение происходит в маточной трубе <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B0>. При слиянии яйцеклетки и сперматозоида образуется новая клетка - зигота <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B0>, которая течение 3-4 дней перемещается по маточной трубе в сторону матки. Перемещение эмбриона по маточной трубе происходит благодаря току трубной жидкости (за счет биения ресничек стенки трубы и перистальтическим сокращениям мышц). Спустя 26-30 час после оплодотворения зигота начинает делиться и образует новый многоклеточный эмбрион. Спустя двое суток после оплодотворения эмбрион состоит из 4 клеток, спустя 3 суток - из 8 клеток, спустя 4 суток - из 10-20 клеток, спустя 5 суток - из нескольких десятков клеток. Процесс деления яйцеклетки называют «дроблением», потому что размер эмбриона не увеличивается, а каждая дочерняя клетка уменьшается в размере.

На протяжении первых 4-х дней развития эмбрион человека имеет размер около 0,14 мм.

Начиная с 5-го дня эмбрион растет, к 6 дню размер эмбриона - около 0,2 мм.

К 4-му дню развития дробящийся эмбрион выходит из маточной трубы в матку. К тому времени, эмбрион, выглядевший как неорганизованная группа клеток, формирует подобие полого шара. Эта стадия развития называется бластоциста <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0>. В конце первой недели бластоциста вселится в эндометрий <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B9> (слизистая матки) - этот процесс называется имплантацией. Эндометрий будет поставлять развивающемуся эмбриону питательные вещества. Со временем эту функцию возьмет на себя плацента <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0>, которой пока нет.

Пол <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0> будущего ребенка зависит от половых хромосом <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%BC%D1%8B>. При слиянии яйцеклетки со сперматозоидом, несущим хромосому Х <http://ru.wikipedia.org/wiki/X-%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B0>, родится девочка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0>, а при слиянии со сперматозоидом, имеющим хромосому Y <http://ru.wikipedia.org/wiki/Y-%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B0>, - мальчик <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%87%D0%B8%D0%BA>. Таким образом, пол ребенка зависит от половых хромосом отца. Вероятность забеременеть двумя малышами естественным путем составляет 1:89.

На 7-8-й день при нормальной беременности происходит имплантация эмбриона в стенку матки (в патологических случаях может развиться внематочная беременность <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>, когда эмбрион проникает в стенку маточной трубы). Также на 7 день трофобласт <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82> - внешний слой зародыша - начинает продуцировать специфический гормон - хорионический гонадотропин <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D0%BD> (ХГЧ). Он сообщает организму матери о наступлении беременности и побуждает его к дальнейшим физиологическим изменениям и перестройке, и именно по его уровню в моче женщины или крови можно установить факт <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B8\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8> беременности в первые две недели.

Уровень ХГЧ у ожидающих двойню, чаще всего высокий. Иногда это может быть первым признаком того, что вынашивается нескольких эмбрионов. Средний ХГЧ для одного эмбриона через 18 дней после овуляции - 70 мЕ/л, а для двойни он составляет 200 мЕ/л в тот же день. Но тем не менее, это не самый достоверный способ определения многоплодной беременности[4] <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8\_%D1%83\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0>.

Некоторые женщины в период имплантации испытывают сокращение матки и небольшое кровомазание, которое могут спутать с менструальным кровотечением, поскольку имплантация иногда совпадает по времени с ожидаемыми месячными. Но кровотечение при имплантации всегда очень скудно и не длится долго. Кроме того, она не сопровождается болевыми ощущениями[5] <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8\_%D1%83\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0>.

В состоянии женщины начинают проявляться первые признаки беременности: задержка менструации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%BA%D0%B0\_%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%8F%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85>, возможны появление утренней тошноты <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B7>, частого мочеиспускания в течение дня, повышение базальной температуры <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0> выше 37 ° С, возможны с высокой вероятностью повышенная раздражительность <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>,плаксивость <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1>.

С каждым днем развития форма эмбриона усложняется. К третьей неделе образуется Нервная трубка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BA%D0%B0>, которая пройдет по всей длине эмбриона, дав начало головному и спинному мозгу. Выпуклость в центральной части эмбриона разовьется в сердце. В это же время начинает формироваться плацента - именно через нее и так называемые ворсины хориона <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%8B\_%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1> эмбрион получает питательные вещества от своей матери.

К 3-й неделе размер эмбриона - около 4 мм. К этому времени эмбрион представляет собой яйцевидное образование (так называемое «плодное яйцо»), состоящее из хориона <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%BD>, амниона <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D0%BD> и желточного мешка, внутри которого развивается будущий младенец.

На 21-й день, однако, уже начинают формирование головной <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9\_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0> и спинной <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9\_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3> мозги. На 21-й день после зачатия также начинает биться сердце <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5> эмбриона.

К концу 4-й недели устанавливается циркуляция крови <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8>, полностью сформирована пуповина <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0>, глазные впадины <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0>, зачатки рук <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8> и ног <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8>. Начинается закладка важнейших органов - печени <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8C>, почек <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0\_(%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)>, органов пищеварения <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0>, выделительной системы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0>.

Пузырьки, из которых позже сформируются глаза, располагаются по бокам головы, также как и будущие слуховые проходы, которые сформируют внутреннее ухо <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B5\_%D1%83%D1%85%D0%BE>.

Каждая женщина со сроком беременности 5-6 недель должна посетить женскую консультацию <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> для своевременного выявления нарушений здоровья. Известно, что на 5 неделе периодические боли внизу живота и в пояснице, чувство давления на прямую кишку, чрезмерные выделения из влагалища <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B5\_%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D1%8B> могут свидетельствовать об угрозе выкидыша <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%BA%D0%B8%D0%B4%D1%8B%D1%88>.

Беременность вносит много изменений в состояние шейки матки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%B0\_%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8>. На этой пятой сформируется слизистая пробка, которая заполнит цервикальный канал <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB> и будет дополнительно защищать будущего ребенка от инфекций. Эта пробка выйдет за несколько дней или часов до родов (а может быть, непосредственно во время них).

На 5-й неделе формируется пуповина <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0>. Она является связующим звеном между материнским организмом и ребенком в течение всей беременности, обеспечивая его кислородом и питательными веществами и выводя продукты его метаболизма. Пищеварительный тракт и дыхательная система эмбриона продолжают формироваться.

На 5-й неделе у ребёнка появляются подобия кистей рук - пока его ручки похожи на крошечные весла. Начинают формироваться половые железы, появляются первичные половые клетки.

На 6-й неделе у ребенка формируются черты лица <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%BE>, глаза <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7>, нос <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D1%81>, челюсти <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D1%8C>, а также развиваются конечности. Пальчики еще только начинают формироваться, но ручки уже могут сжиматься в кулачках, сгибаться в локтях, а ножки - в коленях. Глаза становятся более похожими на человеческие, поскольку они начинают производить цветной пигмент радужки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D1%83%D0%B6%D0%BA%D0%B0> и у них формируется сетчатка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B0>. Кишечник становится длиннее и ему уже не хватает места в животе ребенка, поэтому до 10-й недели он частично выходит в пуповину.

К настоящему времени половые органы ребенка уже приобретают характерный вид, но они еще не развились достаточно для того, чтобы при ультразвуковом исследовании можно было определить, мальчик это или девочка. Начинает формироваться яичко.

К 7-й неделе длина тела эмбриона - 2.3 см, вес - 2 г. Хвост, который находился в конце позвоночника ребенка, на этой неделе полностью исчезает.

На 7-й неделе беременности начинает формироваться плацента <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0>, одновременно с этим она сама начинает производить гормоны. Сердце ребенка в это время становится четырёх-камерным, у него формируются крупные кровеносные сосуды <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D1%8B>, происходит развитие эндокринных желез <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B>, развивается мозг. На конечностях полностью сформировались пальчики <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%86>, ребенок впервые начинает двигаться в материнском теле.

У ребенка развился кончик носа. Слой кожи, покрывающей глаза, разделился на веки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BA%D0%B8>, которые станут более заметными в ближайшие несколько недель. Пищеварительная система продолжает развиваться. Сформировался задний проход <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4>, а кишечник стал длиннее. К тому же, на этой неделе начинают развиваться репродуктивные органы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0> - яички <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8> и яичники <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8>.

На 8-й неделе, если женщина беременна мальчиком, Y-хромосома <http://ru.wikipedia.org/wiki/Y-%D1%85%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B0> начинает руководить процессом образования яичек <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8>, которые начнут производить гормон тестостерон <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BD> и у малыша сформируются мужские половые признаки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B8>. Гонады <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%8B> заселяются первичными половыми клетками <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82>. Почки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0\_(%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)> начинают вырабатывать мочу <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%87%D0%B0>. Появляетсяполовой бугорок <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%B1%D1%83%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BA&action=edit&redlink=1>, урогенитальная <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BC%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1> и анальная <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BC%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1> мембраны. Хотя половые органы ребенка развиваются быстро, наружные гениталии мальчика или девочки сформируются к концу 9-й недели. А четко дифференцировать их можно будет, начиная с 12 недели.

Организм матери начинает перестройку собственного обмена веществ, чтобы быть в состоянии обеспечить малыша всеми необходимыми питательными веществами. Неспособность быстро приспособиться к изменению обменных процессов часто оборачивается токсикозом <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B7>. Это состояние в первой половине беременности может сопровождаться тошнотой, рвотой <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B0\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85>, слюнотечением а также снижением веса.

На 10-й неделе у зародыша полностью сформирована ротовая полость <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>, лицо, полушария мозга <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F\_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%B0>, кишечник <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA>, прямая кишка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D1%8F%D0%BC%D0%B0%D1%8F\_%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%B0>, желчные протоки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B8>. Верхняя губа <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%85%D0%BD%D1%8F%D1%8F\_%D0%B3%D1%83%D0%B1%D0%B0> сформирована. Возникаютвкусовые рецепторы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BA%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B> языка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA\_(%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD)>. Начинается развитие мозжечка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B7%D0%B6%D0%B5%D1%87%D0%BE%D0%BA>, который отвечает за координацию движений человека.

Появляется чувствительность кожи генитальной области. У девочек формируется клитор <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80>, у мальчиков - половой член <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9\_%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD>.

В эритроцитах плода появляются различные агглютиногены <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B3%D0%B3%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%8B&action=edit&redlink=1> (А и В, М и N, Rh), определяющие группу крови <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BF%D0%B0\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8>.

С 11-й недели ребенок перестает называться эмбрионом. Теперь он - плод. Начинается так называемый фетальный период его развития. Организм матери в норме успевает приспособиться к новым условиям, у нее исчезают тошнота и другие симптомы токсикоза. Одновременно выравнивается настроение, исчезают чрезмерная усталость и раздражительность. Базальная температура снижается до обычного уровня, ниже 37 ° C. На физиологическом уровне становится заметным рост матки, ее размер достигает кулака женщины. Матка становится слишком большой, чтобы оставаться на своем обычном месте в самом низу живота, и начинает подниматься в брюшную полость.

К 12-й неделе тимус <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D1%83%D1%81> (вилочковая железа) напоминает зрелый орган. В тимусе происходит дифференцировка лимфоидных стволовых клеток <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B8> в Т-лимфоциты <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2-%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%84%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82%D1%8B>.

Развитие лица продолжается: уши перемещаются к их постоянному положение по сторонам головы.

Продолжается формирование гонад и становится возможным распознавание пола эмбриона, так как урогенитальная мембрана дифференцируется по мужскому и женскому типу. Становятся различимы яички и яичники. Происходит формирование анального отверстия <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B5>.

К 13-й неделе рост ребенка - 7,5 см, вес - около 23 г. Сформировалась плацента <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0> - теперь именно она дает ребенку кислород, питательные вещества и заботится о выводе отходов. Плацента также продуцирует прогестерон <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BD> и эстроген <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD>, которые помогают поддерживать беременность. До этого момента веки ребенка закрыты - они защищают развивающиеся глаза. Малыш уже может класть пальчик в рот, но сосательная мускулатура еще не развилась. Заканчивают развиваться голосовые связки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%BA%D0%B8>. В ротовой полости присутствуют закладки 20зубов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%83%D0%B1%D1%8B>.

Поджелудочная железа, желчный пузырь и щитовидная железа уже развиты, почки производят мочу, а костный мозг <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3> - лейкоциты <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82%D1%8B>, которые будут справляться с инфекциями после рождения.

У плода мужского пола начинается развитие предстательной железы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0> (простаты). Активно размножаются половые клетки (оогонии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B9\_(%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0)>) у плодов женского пола. К моменту рождения число оогоний прогрессивно уменьшается и составляет около 4 - 5 % от исходного. Общее число половых клеток к моменту рождения составляет около 300 000-400 000.

При определенных обстоятельствах (например, если беременная старше 35 лет) гинеколог <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3> может порекомендовать проведения процедуры амниоцентеза <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7>. Это анализ, который обычно делается между 15 и 18 неделями и может выявить аномалии развития плода (например, синдром Дауна <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC\_%D0%94%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B0>). Во время процедуры тонкая игла вводится через брюшную стенку в плодный пузырь <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%BF%D1%83%D0%B7%D1%8B%D1%80%D1%8C&action=edit&redlink=1>, в котором находится ребенок. При этом берется проба околоплодных вод <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\_%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C> и проводится их анализ. Амниоцентез является фактором риска прерывания беременности <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D0%BA%D0%B8%D0%B4%D1%8B%D1%88> (хотя этот риск минимальный).

На 14-й неделе рост ребенка - около 9 см, вес - около 43 г. К настоящему времени гениталии <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8> ребенка полностью развиты, но их все еще непросто идентифицировать при ультразвуковом обследовании. В организме ребенка начинают вырабатываться тиреоидные гормоны <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%8B>, поскольку у малыша развилась щитовидная железа <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A9%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0>. С 14-17-й недели костный мозг ребенка уже производит кровяные клетки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8>, его печень секретирует желчь <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D1%87%D1%8C>, а поджелудочная железа <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0> продуцирует инсулин <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD>. Плод покрыт пушковыми волосами, которые называются лануго - они выпадут до момента родов. На 13-14-й акушерских неделях плод напоминает внешне маленького человека, завершено формирование основных органов и их систем. Завершается первый триместр беременности.

**1.2 Второй триместр**

В результате увеличения выработки меланина <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD> (которое в свою очередь вызывается увеличением количества эстрогенов) возможно потемнение сосков <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B8> и кожи вокруг них, на животе появляется темная срединная линия, так называемая, Linea nigra <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Linea\_nigra&action=edit&redlink=1>. Гиперпегментация <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B5%D0%B3%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1>проходит после родов[8] <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8\_%D1%83\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0>.

На 15-й неделе рост ребенка - 10 см, вес - 70 г. Малыш гримасничает, поскольку его лицевые мышцы <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%86%D1%8B&action=edit&redlink=1> развиты и сокращаются. Все крошечные органы, нервы и мышцы уже работают. Кишечник переместился из области пуповины в брюшную полость малыша, его печень начинает вырабатывать желчь, которая позже поможет переваривать жиры, а его поджелудочная железа вырабатывает инсулин (гормон, который превращает глюкозу в энергию). До этой недели кожные покровы уже полностью сформированы, но они настолько нежные и прозрачные, что под кожей можно видеть кровеносные сосуды <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D1%8B>.

Продолжается рост бровей <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8> и волос на голове. Глаза малыша уже почти заняли свое привычное место, но они еще довольно низко расположенные на лице. Развитие скелета и мышц продолжается - ребенок делает много движений головой, ртом, руками, запястьями, кистями, ногами и стопами.

Хорошо прослушиваются сердцебиения <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5%D0%B1%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5> плода. Сердце функционирует и перекачивает около 600 мл крови в сутки. У плода появляютсяпотовые железы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B>. Развиваются зубы. Начинают функционировать слюнные железы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D1%8E%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B>.

На 16-й неделе плод и плацента представляют единую систему, плод уже свободно плавает в амниотической жидкости <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\_%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C> (околоплодных водах). В это время выполняют инвазивную процедуру <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D0%B0> амниоцентеза <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7>, анализ околоплодной жидкости позволяет диагностировать врожденные и генетические заболевания <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5\_%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F>.

При осмотре наружных гениталий можно определить пол плода

На 17-й неделе рост ребенка - около 13 см, вес - 140 г. Размеры малыша - примерно с кусок мыла. Сейчас он весит уже больше плаценты. Его тело покрыто мягким слоем пушковых волос лануго, которые распределены по его телу волнообразно - как рисунок отпечатков пальцев. Кожа малыша все еще очень тонкая. Под ней начинает откладываться так называемый бурый жир, который будет играть роль в теплообразования. В ближайшие недели ребенок научится двигать глазными яблоками <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D1%8F%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE>. Плацента растет вместе с малышом. Сейчас в ней расположены тысячи кровеносных сосудов, которые приносят питательные вещества и кислород от матери к растущему ребенку.

До 18-й недели завершается формирование иммунной системы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> малыша.

В конце 4 месяца беременности женщина начинает чувствовать движения ребенка.

Груди заметно изменились по сравнению с тем, какими они были в начале беременности. Гормоны готовят их к производству молока - в грудь поступает больше крови, а молочные железы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B> растут, готовясь к грудному вскармливанию. Благодаря этому объем груди может увеличиться (у многих - на один-два полных размеры) и под кожей становятся видимыми вены.

На 18-й неделе рост ребенка - около 14 см, вес - 190 г. Так же как и на более ранних сроках, малыш может слышать звуки с помощью уха, которое до сих пор было устроено достаточно примитивно. Но на этой неделе косточки уха формируются полностью, вместе с той частью мозга, которая отвечает за слух. В матке все еще довольно много места, поэтому малыш может позволить себе пошалить как следует. Он часто меняет положение тела, скрещивает ноги, сосет пальчик, делает сальто. Его сетчатка становится светочувствительной, и теперь может реагировать на яркий свет из внешнего мира. Глаза сформированы, возникает рефлекс моргания. Ушки занимают постоянное положение по бокам головы. Кости ребенка уже сформированы, но только начинают твердеть.

Появляется кожная чувствительность живота <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82> и ягодиц <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%86%D1%8B>. Заканчивается формирование матки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B0\_%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D1%8B> у плода женского пола. Зародышимолочных зубов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B7%D1%83%D0%B1%D1%8B> начинают покрываться дентином <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD> (основная ткань зуба). Происходит закладка постоянных зубов. Зародыш постоянного зуба находится позади каждого зародыша молочного зуба.

Плод Пятый месяц беременности сказывается значительными перестройками в организме матери: сердечный выброс увеличивается на 40 % от исходного уровня; почти на 500 мл возрастает объем циркулирующей крови, поэтому значительно чаще становится пульс <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81>; увеличивается объем плазмы крови <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B0\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8> по сравнению с количеством эритроцитов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B8%D1%82%D1%8B>, одновременно снижается уровень гемоглобина <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BD>.

Самочувствие женщины может ухудшиться: возникают боли в пояснице, возможна лихорадка, болезненное мочеиспускание, поскольку увеличеная матка передавливает мочевой пузырь <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9\_%D0%BF%D1%83%D0%B7%D1%8B%D1%80%D1%8C>. Застой мочи может вызвать пиелонефрит беременных <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%B8%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%80%D0%B8%D1%82\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85&action=edit&redlink=1>, который представляет угрозу дальнейшему развитию плода.

На 19-й неделе рост ребенка - 15 см, вес - 240 г. Кроха вырос до размера небольшого баклажана. Его тело покрыто белой вязкой субстанцией, называемой vernix caseosa (сыровидной смазкой). Она защищает тонкую нежную кожу малыша от повреждений. Недоношенные детки могут быть покрыты такой смазкой и при рождении. Яичники <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8> девочки уже содержат фолликулы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BB\_%D1%8F%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0> с формующимися яйцеклетками <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0>. УЗИ на этом сроке беременности показывает, как малыш трогает стенку плодного пузыря, прикасается к своему лицу, дотягивается ручками до пуповины, берет ножками, сосет пальчик. Ребенок уже может использовать преимущественно правую руку или, наоборот, левую. В его мозгу сформированы нервные клетки, которые отвечают за осязание, вкус, свет, обоняние и слух - теперь все эти системы совершенствуются. Громкие звуки извне могут передаваться ребенку. Он отвечает на стресс <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81> повышением своей активности. Начинается процесс миелинизации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BD%D0%B0> нервов, функционирует кровобращение плода. В кишечнике <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA> накапливается меконий <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B9> - продукты клеточной гибели, деятельности пищеварительных желез с примесью амниотической жидкости.

К концу 20-й недели рост ребёнка - 16 см, вес - не более 300 г. За двадцать недель он ощутимо подрос по сравнению с той единственной клеткой, с которой все начиналось. Образуется плодовая смазка, покрывающая все тело. Под защитным слоем кожа ребенка утолщается и делится на слои. Малыш уже разделяет ночь и утро, день и вечер - и становится более активным в определенное время дня. Формируются ресницы.

Глаза еще закрыты, но плод хорошо ориентируется в полости матки. Например, близнецы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8B> и двойни <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8F> способны находить лицо друг друга и держаться за руки.

Малыш активно движется в утробе матери, начинает глотать амниотическую жидкость.

Начинает фазно спать и двигаться, но предпочитает спать.

Плод увеличивает вес еще на 100 г, у него быстро растут кости <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8> и мышцы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D1%88%D1%86%D1%8B>. Матери следует увеличить количество кальция <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B8%D0%B9> в пище, чтобы сохранить здоровье зубов и избавиться отспазмов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BC> в ногах (провоцируются дефицитом кальция). Во время беременности нередко появляется молочница <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B7>, которая выражается покраснением вокруг входа во влагалище <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B5> и дрожжевым запахом выделений, но лечение ее во время беременности необходимо строго согласовывать с врачом. В это время необходимо проверить содержание железа в крови (около 20 процентов беременных женщин страдают анемией <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F>).

На 21-й неделе рост ребенка - около 27 см, вес - 360 г. С 21-й недели малыш начинает выполнять свою основную задачу: набирать вес. Он регулярно глотает амниотическую жидкость, используя ее как еду и питье, выводит выпитое с мочой, вдыхает и выдыхает (к счастью, околоплодные воды обновляются каждые три часа). Брови и ресницы полностью сформированы. На языке образуются вкусовые сосочки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BA%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0>. Ресницы все еще сомкнуты, но глаза уже активны. Кишечник сформировался настолько, что в нем может всасываться небольшое количество углеводов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B> из околоплодных вод, которые, попадая в рот, проходят через всю пищеварительную систему в толстый кишечник <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BB%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B9\_%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA>.

До этого момента печень <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8C> и селезенка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0> малыша отвечали за продукцию кровяных клеток. Но теперь эту функцию берет на себя костный мозг <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3> (селезенка перестанет производить кровяные клетки к 30-й неделе, а печень - за несколько недель до рождения).

В зачатке молочных зубов начинается отложение известковых солей и окончательное формирование дентина (основной ткани зуба). Образование эмали <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%83%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%8D%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C> происходит несколько позже.

Репродуктивная система ребенка продолжает развиваться. Яички мальчика начинают опускаться из брюшной полости, а матка и яичники девочки располагаются внизу ее живота, кроме того, у неё сформировалось влагалище.

Позвоночный столб <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B1> содержит 33 позвонка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B8>, 150 суставов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2>, около 1000 связок <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%BA%D0%B8>, которые поддерживают рост тела плода в длину и увеличение его массы.

Все органы и системы малыша полностью сформированы, он весит 500-600 г. До 24 недели полностью зрелыми становятся илёгкие <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%91%D0%B3%D0%BA%D0%B8%D0%B5>, альвеолы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%91%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B2%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%B0> ​​начинают продуцировать сурфактант <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%91%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D1%81%D1%83%D1%80%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82>, он препятствует их слипанию при дыхании <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8B%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>. Пока-что количество сурфактанта еще не достаточное для самостоятельного дыхания, в случае преждевременных родов <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B> малыш должен содержаться в кувезе <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%B2%D0%B5%D0%B7> со сложными аппаратными системами. Однако даже в случае выживания ребенка, высока вероятность инвалидности, поэтому матери особенно важно заботиться о своем здоровье, чтобы самостоятельно доносить ребенка.

Важный тест - анализ крови на толерантность к глюкозе <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82> - чаще всего проводится между 24 и 28 неделями беременности. Этот анализ позволяет диагностировать гестационный диабет <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%82\_%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85> (временный тип диабета, который возникает во время беременности и может вызвать проблемы у новорожденного, например, низкий уровень сахара в крови <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C\_%D0%B3%D0%BB%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D1%8B\_%D0%B2\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8>). Гестационный диабет может также стать причиной проведения планового кесарева сечения <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%81%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE\_%D1%81%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>, поскольку из-за болезни матери на момент родов ребенок может быть очень большой.

В это время плод заполнил всю полость матки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B0\_%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D1%8B> и начинает ее растягивать, сама матка находится на уровне пупка <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BF>, на высоте 24 см от лонной кости <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>. Когда плод двигается, могут возникать кратковременные (1-2 минуты) схватки Брэкстона-Хикса <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%85%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8\_%D0%91%D1%80%D1%8D%D0%BA%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B0-%D0%A5%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%B0>. Они не представляют угрозы для плода и не означают прерывание беременности, а наоборот готовят матку к родам <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4%D1%8B\_%D1%83\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0>, учат ее сокращаться и расслабляться.

Поскольку внутреннее ухо <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B5\_%D1%83%D1%85%D0%BE> - орган, который контролирует равновесие тела - уже полностью развилось, ребенок может определять, в каком положении она находится, и изменять его, активно передвигаясь в околоплодных водах.

Кожа <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B6%D0%B0> ребенка становится менее прозрачной благодаря тому, что в ней вырабатывается пигмент <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5\_%D0%BF%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B>. У него формируются уникальные отпечатки пальцев <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8\_%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B5%D0%B2> - точно таких же не будет ни у одного человека в мире.

На 25-й неделе вес плода достигает 700-750 г. У него совершенствуются структуры головного мозга <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9\_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3>, налаживается связь с надпочечниками <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8>, которые начинают вырабатывать адаптативные гормоны <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%8B&action=edit&redlink=1> - глюкокортикоиды <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D1%8B>, а гипофиз - адренокортикотропный гормон <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%BD>, который также стимулирует деятельность надпочечников. В легких малыша происходит усиленное созревание клеток, продуцирующих сурфактант. Однако плод, рожденный в это время, все еще не ​​способен самостоятельно дышать.

Хотя глаза <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7> малыша были закрыты в течение последних нескольких месяцев, они скоро откроются и он сможет моргать. В зависимости от этнической принадлежности, некоторые дети рождаются с синими или серо-голубыми глазами (которые могут поменять цвет на протяжении первого года жизни), а некоторые - с карими или черными глазами. Ресницы и волосы на голове продолжают расти.

С 20-й по 28-ю неделю ребенок удваивает свой рост.

Система слуха, которая начала развиваться на 18-й неделе, теперь полностью сформирована. У плода мужского пола яички <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8> начинают опускаться в мошонку.

У матери благодаря плацентарному лактогену <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD> быстро увеличиваются молочные железы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B>, появляется молозиво <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5\_%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B2%D0%BE>. В это время следует начинать подготовку грудей к грудному вскармливанию <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>: их обмывают прохладной водой, протирают грубым полотенцем. Однако чрезмерное раздражение груди противопоказано, поскольку благодаря рефлекторной связи это приведет к нежелательному сокращению матки.

**1.3 Третий триместр**

На 27-й неделе рост ребенка - около 35 см, вес - до 1 кг. Он продолжает интенсивно развиваться, быстро растут мышцы, движения более активные и чередуются с периодами сна <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BD>. Ультразвуковое исследование <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5\_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5> на этом сроке беременности часто фиксирует как малыш сосет пальчик во сне или улыбается.

С кожи плода начинают исчезать пушковые волосы, за исключением кожи в области плеч. Формируется волосяной покров головы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%8B>. Хрящи носа и ушей мягкие. Ногти не доходят до конца пальцев ног и рук.

Дно матки поднялось на высоту 28 см над лоном, она давит на диафрагму <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D1%84%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%BC%D0%B0\_(%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)>, поэтому у матери могут возникать трудности с дыханием. Чтобы получать достаточное количествокислорода <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4>, она должна больше гулять на свежем воздухе, чтобы предотвратить застой крови в венах <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B0\_(%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)> и, как следствие, развитие варикозной болезни <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%B2%D0%B5%D0%BD\_%D0%BD%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D1%85\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9>, следует отдыхая, лежать на боку, и выполнять специальные упражнения для оттока крови.

Дно матки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B0\_%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D1%8B> поднялось на высоту 30 см над лоном. Матери трудно дышать, возрастает частота пульса, может увеличиваться артериальное давление <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>. Важно строго контролировать вес матери для предотвращения токсикоза второй половины беременности, который сопровождается отеками, критическим увеличением артериального давления <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%8F>, появлением белка в моче. В это время вес матери может увеличиваться не более чем на 50 г в сутки, или на 300 г в неделю.

Другое осложнение этого периода - синдром нижней полой вены <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC\_%D0%BD%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D0%B9\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B9\_%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8B&action=edit&redlink=1>, который развивается из-за сдавления вены маткой. Синдром проявляется внезапными обмороками <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BA>, даже при отсутствии нагрузок. Чтобы предотвратить осложнение, следует отдыхать, только лежа на боку.

На 29-й неделе рост малыша - 37 см, вес около - 1150 г.

С этого момента и до самых родов каждый ребенок набирает вес по-своему. В случае преждевременных родов в этом сроке новорожденный без сопутствующей патологии при тщательном профессиональном уходе может выжить. Его мозг может распознавать ритм дыхания и контролировать температуру тела, поэтому при преждевременных родах необходимость в искусственной вентиляции легких <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F\_%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D0%BA%D0%B8%D1%85> будет маловероятна.

Важнейший орган ребенка - его мозг - продолжает быстро развиваться. Полушария большого мозга растут, прикрывая остальные участки мозга, увеличивается количество извилин в коре большого мозга. Специалисты считают, что в это время ребенок уже может видеть сны.

На этом сроке беременности важно узнать, какое положение <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\_%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B0&action=edit&redlink=1> в лоне занимает плод. Оно может быть продольным, поперечным, косым. Правильным считается только продольное положение плода. Определяется также предлежание плода - головное <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5\_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1> или тазовое <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5\_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>. Во-первых, головное предлежание малыша, безопаснее при родах. Если предлежание тазовое, у ребенка есть еще около 8 недель, чтобы перевернуться в лоне. Также существуют методы содействия переворачиванию плода <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%B0%D0%BA%D1%83%D1%88%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82&action=edit&redlink=1>, которые может назначить только врач. После переворачивания плода, мать обычно надевает брюшной бандаж <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%B6\_(%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0)>, чтобы закрепить головное предлежание.

Кроме того, на 31-32 недели проводят исследования крови матери с 0 (1) группой крови <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BF%D0%B0\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8> или отрицательным резус-фактором <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D1%81-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80>, чтобы выявить развитие возможных гемолитических болезней <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F\_%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8>. Если существует их риск, может проводиться десенсибилизирующая терапия <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F\_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1> и оценка состояния плода.

На 32-й неделе вес ребенка - от 1500 до 1800 г. В случае преждевременных родов его шансы выжить гораздо выше, чем в предыдущие недели. Однако легкие все еще ​​недостаточно зрелы, и малышу понадобится кувез <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%B2%D0%B5%D0%B7> и дыхательный аппарат.

На 33-34-й неделе рост плода - до 40 см, вес - до 1800-2100 г.

К концу 34 недели лёгкие ребенка становятся вполне зрелыми, они смогут вырабатывать достаточное количество сурфактанта, чтобы дышать самостоятельно вне лона матери. Однако в случае преждевременных родов, малышу все равно потребуется кювез, поскольку подкожных жировых клеток у него ещё мало. Хотя шансы на выживание у детей, рожденных на этом сроке, больше, все же остается риск инвалидности.

Тельце его все покрыто пушком и сыровидной смазкой, ушные раковины <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%88%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D1%8B> еще очень малы, но уже начинают расправляться, у мальчика яички опускаются в мошонку. Смазка, покрывающая кожу ребенка, становится тоньше, а лануго почти полностью исчезает. Чувствительна вся поверхность тела. Во время материнского оргазма <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BC> регистрируются изменения сердечной деятельности плода.

Самочувствие женщины становится неудовлетворительным. Ей трудно дышать, особенно лежа, пища вызывает изжогу и тяжесть в желудке, активность побуждает плод больно толкаться в области печени. Это происходит из-за того, что тяжелая, расширеная плодом матка давит на диафрагму, желудок и лёгкие.

К 35-36-й неделе рост ребенка - 46 см, вес - около 2400 г. Малыш все активнее готовится к появлению на свет. Его нервная <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> и иммунная <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> системы все еще созревают, кроме этого он набирает жир, который необходим для терморегуляции. Но во всем остальном, от ногтей на руках и до волос на голове, он полностью сформирован. Если он родится сейчас, у него будет больше 99 % процентов на выживание. Сейчас он набирает от 250 до 350 г в неделю. Поскольку ребенок быстро растет, теперь ему тесно в матке - поэтому количество движений может уменьшиться.

На 36 акушерской неделе дно матки поднялось на самую высокую точку за всю беременность.

Кости черепа <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF> малыша все еще подвижные - им придется наслаиваться друг на друга, пока голова будет проходить через родовые пути. Эта особенность помогает малышу появиться на свет.

Большинство двойняшек появляются на свет именно в эти недели.

Начиная с 37 недели, беременность считается полностью доношенной - плод завершил свое развитие.

На 37-38-й неделе рост ребенка - до 50 см, вес - от 2.7 до 3 кг.

Самочувствие матери несколько улучшается: ей легче дышать, поскольку головка ребенка плотно прилегает к входу в таз <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%B7\_(%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)>, и дно матки смогло опуститься ниже. Однако могут возникать боли в пояснице, а нерегулярные схватки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%85%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8> становятся все чаще.

В это время с просьбой о заблаговременной госпитализации должны обратиться женщины, которые перенесли в прошлом операцию на матке или если ее ребенок погиб во время предыдущих родов.

На этой неделе у матери может отойти пробка - слизистая субстанция, которая в течение всей беременности закрывала матку от инфекций. Она выходит за несколько недель, дней или часов до родов (а иногда и непосредственно в них). По виду пробка похожа на плотное желе, она может быть прозрачной, желтоватой, коричневой или с прожилками. Шейка матки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%B0\_%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8>начинает готовиться к схваткам, и тогда пробка выходит.

Ребенок может родиться в любое время, но чем дольше (в пределах срока беременности) он остается в матке, тем больше времени у него есть, чтобы развивать свой мозг в условиях покоя, тепла и тьмы. До этого момента он умеет делать все то же, что новорожденный <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9>, за исключением вдыхания воздуха и загрязнения подгузников <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D1%83%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA>. Не стоит пытаться вызвать схватки «народными» средствами <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0> или касторкой <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0>. Травы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%8B> и биодобавки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B8> могут содержать опасные компоненты, а неграмотная самостимуляция спровоцировать отслойку плаценты, кровотечение и другие тяжелые последствия.

Плод еще немного прибавил в массе. Его вес может превышать 3 кг.

Все органы и системы малыша полностью зрелые, достаточно подкожных жировых клеток, развитые органы чувств <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%8B\_%D1%87%D1%83%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2>, скоординированы движения. На коже ребенка имеется совсем небольшое количество смазки, которая уже не сможет защитить ее от воздействия околоплодной жидкости. Если по каким-то причинам роды задерживаются, то уменьшение смазки ведет к мацерации <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%86%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> незащищенных мест, в первую очередь появляются «банные» стопы и ладошки или «руки прачки». Пушок сохраняется только на плечиках. Ноготки <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B3%D1%82%D0%B8> выступают надфалангами пальцев <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B0\_(%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)>. Наружные половые органы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0\_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0> уже развиты - у мальчиков <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> - яички <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8> в мошонке <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%88%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B0>, у девочек <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> - большие половые губы <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D0%B3%D1%83%D0%B1%D1%8B> прикрыли малые <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D0%B5\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5\_%D0%B3%D1%83%D0%B1%D1%8B>.

**2. Ранние гестозы**

**.1 Классификация**

Гестозами называют состояния беременных женщин, возникающие в связи с развитием всего плодного яйца или отдельных его элементов, характеризующиеся множественностью симптомов, из которых наиболее постоянными и выраженными являются нарушение функции центральной нервной системы, сосудистые расстройства и нарушения обмена веществ. При удалении плодного яйца или его элементов заболевание, как правило, прекращается. Эти состояния беременных классифицируют по сроку возникновения. Различают ранние токсикозы и поздние гестозы. Они отличаются по своему клиническому течению. Ранний токсикоз обычно наблюдают в I триместре, и он проходит в начале II триместра беременности. Гестозы возникают во втором или третьем триместрах беременности.

Согласно самой последней утвержденной классификации все подобные заболевания делятся на: ранние, поздние. Поздние в свою очередь могут быть чистыми поздними или сочетанными. Кроме этого эти заболевания могут быть моносимптомными или полисимптомными. Чистые поздние наблюдаются у тех будущих мам, которые до наступления беременности и во время беременности не страдали никакими внутренними заболеваниями. Сочетанные гестозы - это такая форма заболевания, которая развивается у женщин, страдающих внутренними заболеваниями. При моносимптомных заболеваниях женщину беспокоят, как правило, только отеки, или только повышенное артериальное давление. Полисимптомные заболевания различаются как нефропатия трех степеней, преэклампсия и эклампсия. В случае развития полисимптомных гестозов у беременной женщины наблюдаются три основных симптома: повышение артериального давления, появление белка в моче и отечность. По тому, насколько сильно проявляются все вышеуказанные симптомы, заболеванию присваивают определенную степень. Ранее была другая классификация гестозов, согласно которой все эти заболевания делились на водянку беременных с отеками первой степени, охватывающими только ноги, отеками второй степени, охватывающими и ноги и низ живота, а также отеками третей степени, охватывающими все тело. Кроме этого в единичных случаях бывает явление под названием анасарка. Существует еще одна классификация этих заболеваний, которая разработана Всемирной организацией здравоохранения. По ней гестозы разделяются на водянку беременных, а также гипертензию. Преэклампсию в простой форме, а также преэклампсию в сложной форме.

**2.2 Этиология и патогенез**

В настоящее время нет единого мнения об этиологии гестоза. Однако существует ряд теорий:

ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ рассматривает поздние гестозы как проявление иммунологического конфликта, возникающего на основе генетически обусловленной антигенной неоднородности организма ма3 тери и плода. При нормальном развитии беременности антигенная неоднородность не проявляется вследствие сложных иммунобиологических связей между организмом матери, плода и плацентой. Гестозы могут возникнуть при изменениях в плаценте, определяющих проникновение антигенов плода в кровь матери, при наличии факторов, обуславливающих продукцию антител, в ее организме возникают реакции антиген антитело. Иммунологические сдвиги, возникающие при указанных условиях, рассматриваются как пусковой механизм, вызывающий изменения в нервной, сосудистой, эндокринной и других системах.

ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ гестозов беременных получила значительное развитие. Причиной их возникновения одни авторы считали нарушении функции коры надпочечников, другие изменение секреции эстрогенных гормонов, третьи недостаточную гормональную активность плаценты. Нарушение функции желез внутренней секреции имеет важное значение в патогенезе гестозов беременных, но не является главным фактором. Эндокринные нарушения, по-видимому, возникают при токсикозе беременных вторично.

ПОЧЕЧНАЯ ТЕОРИЯ. Растущая матка может вызывать сдавление и ишемизацию почек, при этом в почках образуется ренин, который, поступая в кровь, связывается с гамма-глобулинами и образует гипертензин, обуславливающий повышение артериального давления. Однако известно возникновение токсикозов беременных при величине матки, исключающей сдавление почек.

**2.3 Клиническая картина**

Выделяют часто встречающиеся (рвота беременных, слюнотечение) и редкие формы раннего токсикоза (дерматозы беременных, тетания, остеомаляция, острая желтая атрофия печени, бронхиальная астма беременных).

Рвота беременных (emesis gravidarum) возникает примерно у 50-60% беременных, но в лечении нуждаются не более 8-10% из них. Чем раньше возникает рвота беременных, тем тяжелее она протекает. В зависимости от выраженности рвоты различают три степени тяжести: легкая, средняя и тяжелая.

При легкой степени (I степень) рвоты беременных общее состояние больной остается удовлетворительным. Рвота наблюдается 5 раз в сутки чаще после еды, иногда натощак. Это снижает аппетит и угнетает настроение беременной женщины. Больная теряет в массе не более 3 кг, температура тела остается в пределах нормы. Влажность кожных покровов и слизистых оболочек остается нормальной, частота пульса не превышает 80 уд/мин. Артериальное давление не изменяется. Клинические анализы мочи и крови без патологических изменений.степень - рвота средней степени тяжести. Общее состояние женщины заметно нарушается: рвота наблюдается от 6 до 10 раз в сутки и уже не связана с приемом пищи, потеря массы тела от 2 до 3 кг за 1,5-2 недели. Возможна субфебрильная температура. Влажность кожных покровов и слизистых оболочек остается нормальной. Тахикардия до 90-100 уд/мин. Артериальное давление может быть незначительно снижено. Ацетонурия у 20-50% больных.степень - тяжелая (чрезмерная) рвота беременных. Общее состояние женщины резко ухудшается. Рвота бывает до 20-25 раз в сутки, иногда при любом движении больной. Нарушен сон, адинамия. Потеря массы тела до 8-10 кг. Кожные покровы и слизистые оболочки становятся сухими, язык обложен. Повышается температура тела (37,2-37,5). Тахикардия до 110-120 уд/мин, артериальное давление снижается. Беременные не удерживают ни пищу, ни воду, что приводит к обезвоживанию организма и метаболическим нарушениям. Нарушаются все виды обмена веществ. Суточный диурез снижен, ацетонурия, нередко белок и цилиндры в моче. Иногда повышается содержание гемоглобина в крови, связанное с обезвоживанием организма. В анализах крови гипо- и диспротеинемия, гипербилирубинемия, повышение креатинина. Сдвиг кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза. При исследовании электролитов находят снижение калия, натрия и кальция. Проявления раннего токсикоза беременных необходимо дифференцировать с рядом заболеваний, при которых также отмечается рвота (пищевая токсикоинфекция, гастрит, панкреатит, желчнокаменная болезнь, рак желудка, нейроинфекция и др.).

Слюнотечение - повышенное образование слюны и в связи с этим значительная потеря жидкости (до 1 литра в сутки).

Слюнотечение может быть самостоятельным проявлением токсикоза или сопровождать рвоту беременных.

На возникновение слюнотечения влияют изменения в ЦНС, а также усиление секреции слюны в слюнных делезах и протоках под влиянием эстрогенов.

При выраженном слюнотечении понижается аппетит, ухудшается самочувствие, возникает раздражение кожи в уголках губ. Отмечаются потеря в весе и нарушение сна. Могут возникнуть признаки обезвоживания. Рекомендуется полоскание настоем ромашки, шалфея, ментола. При недостаточном эффекте можно применять атропин по 0,0005 г 2 раза в день.

При сильном слюнотечении показано медикаментозное лечение в стационаре.

**2.4 Диагностика**

беременность триместр гестоз осложнение

При диагностике гестоза принимают во внимание амнестические данные, жалобы беременной, результаты объективного и лабораторного исследований. С целью оценки степени нарушений при гестозе целесообразно провести исследования:

свертывающей системы крови (коагулограмма <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/laboratory-cardiology/coagulogram>);

общего анализа крови;

общего и биохимического анализов мочи <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/laboratory-urology/urine-biochemical>;

биохимических показателей крови <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/laboratory-urology/biochemical>;

соотношения объема употребляемой жидкости и выделяемой мочи;

артериального давления;

динамики изменения массы тела;

состояния глазного дна.

Для уточнения состояния плода и плацентарного кровотока при гестозе проводится УЗИ <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-gynecology/obstetric> и допплерография <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-gynecology/doppler>. При гестозе дополнительно необходимы консультации окулиста, терапевта, невролога <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultation-neurology/neurologist>, нефролога <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultations-urology/nephrologist>.

**2.5 Профилактика и лечение**

Основными принципами лечения возникшего гестоза являются: осуществление госпитализации и соблюдение лечебно-охранительных мероприятий, устранение нарушений в функционировании жизненно важных органов и систем, бережное и быстрое родоразрешение.

Амбулаторное лечение гестоза допускается лишь при I стадии водянки. Беременные с тяжелыми гестозами (нефропатией, преэклампсией, эклампсией) госпитализируются в стационары с наличием реанимационного блока и отделения для недоношенных детей. В особо тяжелых случаях гестоза показано досрочное прерывание беременности.

Лечебные мероприятия при гестозе направлены на профилактику и лечение осложненной беременности и внутриутробных нарушений плода (гипоксии <http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija\_gynaecology/fetal-hypoxia>, гипотрофии и задержки развития) путем нормализации:

деятельности центральной нервной системы

циркуляции, свертываемости, вязкости крови

обменных процессов;

состояния сосудистой стенки

показателей артериального давления

водно-солевого обмена

Продолжительность лечения гестоза зависит от степени выраженности его проявлений. При легкой степени нефропатии госпитализация осуществляется не менее, чем на 2 недели, при средней степени - на 2-4 недели с учетом состояния плода и беременной с последующей выпиской под наблюдение в женской консультации. Тяжелые формы гестозов (нефропатии, преэклампсии и эклампсии) лечатся в стационаре под наблюдением реаниматологов вплоть до родоразрешения.

Досрочное родоразрешение при гестозе показано при:

стойкой нефропатии средней тяжести, если эффект от лечения отсутствует в течение 7-10 дней.

тяжелых формах гестоза в случаях безуспешности мероприятий интенсивной терапии на протяжении 2-3 ч.

нефропатии, сопровождающейся задержкой развития и роста плода на фоне проводимого лечения.

эклампсии и ее осложнениях.

Самостоятельные роды при гестозах беременных допускаются при удовлетворительном состоянии роженицы, эффективности проводимой терапии, отсутствии внутриутробных нарушений развития плода по результатам кардиомониторного и ультразвукового исследований. Отрицательная динамика в состоянии беременной с гестозом (повышение показателей артериального давления, наличие мозговых симптомов, нарастание гипоксии плода) служит показанием к оперативному родоразрешению.

Факторами, предрасполагающими к развитию гестоза, являются: наследственная предрасположенность, хроническая патология внутренних органов у беременной (почек, сердца, печени, сосудов), резус-конфликт <http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija\_gynaecology/rhesus-conflict>, многоплодная беременность, крупный плод, беременность у женщины старше 35 лет. Профилактика гестоза у женщин с факторами риска должна проводиться с начала II триместра беременности. С целью предотвращения развития гестоза у беременных рекомендуется организация рационального режима отдыха, питания, двигательной активности, пребывания на свежем воздухе. Даже при нормальном развитии беременности необходимо ограничение употребления жидкости и соли, особенно во второй ее половине. Важной составляющей профилактики гестоза является ведение беременности <http://www.krasotaimedicina.ru/treatment/program-pregnancy/> на протяжении всего срока: ранняя постановка на учет, регулярные посещения, контроль массы тела, артериального давления, лабораторные исследования мочи и т.д. Назначение медикаментозной профилактики при гестозах зависит от сопутствующих заболеваний и проводится по индивидуальным показаниям.

**2.6 Осложнения**

К осложнениям гестоза относятся:

• отек легкого как результат шокового легкого или неправильно проводимой инфузионной терапии;

• острая почечная недостаточность из-за канальцевого и кортикального некроза, кровоизлияний;

• мозговая кома;

• кровоизлияния в надпочечники и другие жизненно важные органы;

• преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;

• плацентарная недостаточность, хроническая гипоксия, антенатальная гибель плода.

В последние годы увеличилась частота осложнений, связанных с нарушением функций печени. При гестозе развиваются специфические изменения печени, объединенные в НЕLLР-синдром Н (hemolysis) - гемолиз; ЕL (elevated enzymes) - повышение уровня ферментов печени; LР (low platelet count) - тромбоцитопения. При тяжелой нефропатии и эклампсии НЕLLР-синдром развивается в 4-12% случаев и сопровождается высокой материнской и перинатальной смертностью. Один из кардинальных симптомов НЕLLР-синдрома - гемолиз эритроцитов (микроангиопатическая гемолитическая анемия). В мазке крови определяют сморщенные и деформированные эритроциты, их фрагменты (шистоциты) и полихромазию. При разрушении эритроцитов освобождаются фосфолипиды, приводящие к постоянной внутрисосудистой коагуляции (хронический ДВС-синдром). Повышение уровня печеночных ферментов при НЕLLР-синдроме вызвано блокадой кровотока во внутрипеченочных синусоидах из-за отложения в них фибрина, что приводит к дегенерации печеночных клеток. При обструкции кровотока и дистрофических изменениях в гепатоцитах происходит перерастяжение глиссоновой капсулы с типичными жалобами (боли в правом подреберье и эпигастрии). Повышение внутрипеченочного давления может привести к субкапсулярной гематоме печени, которая может разорваться при малейшем механическом повреждении (повышение внутрибрюшного давления при родоразрешении через естественные родовые пути, применение метода Крестеллера). Тромбоцитопения (менее 9х104) вызвана истощением тромбоцитов вследствие образования микротромбов на фоне нарушения сосудистого эндотелия. В развитии НЕLLР-синдрома важное значение имеют аутоиммунные реакции. При этом проходят следующие этапы: аутоиммунное поражение эндотелия, гиповолемия со сгущением крови, образование микротромбов с последующим фибринолизом. НЕLLР-синдром, как правило, возникает в III триместре, чаще при сроке 35 нед. Такие признаки, как тромбоцитопения и нарушение функции печени достигают максимума спустя 24-28 ч после экстренного родоразрешения. Клиническая картина НЕLLР-синдрома проявляется агрессивным течением и стремительным нарастанием симптомов. Первоначальные проявления неспецифичны и включают головную боль, утомление, недомогание, тошноту и рвоту, диффузные или локализующиеся в правом подреберье боли. В последующем появляются типичные симптомы: желтуха, рвота с примесью крови, кровоизлияния в местах инъекций, нарастающая печеночная недостаточность, судороги и выраженная кома. Нередко наблюдается разрыв печени с кровотечением в брюшную полость. В послеродовом периоде из-за нарушения свертывающей системы может возникнуть профузное маточное кровотечение.

**Заключение**

Я ставил перед собой цель обобщить знания о ранних гестозах (токсикозах). В ходе исследования было изучено определенное количество источников по данной теме, благодаря которым я узнал о этиологии и патогенезе, клинической картине, методах диагностики, профилактике и лечении этого осложнения беременности, а так же и о самом процессе течения беременности, внутриутробном развитии плода.

Я считаю, что данный материал будет полезен «во все времена», так как каждому человеку суждено обзавестись семьей, а значит и пережить собственную беременность или же беременность матери семейства.

Так же эти сведения пригодятся мне, как студенту медицинского колледжа и преподавателям, как методический материал.

По моему мнению, цель курсовой работы была достигнута, точно так же как и выполнены ее задачи.

**Список используемой литературы**

1. Э.К. Айламазян «Акушерство». - СПб, изд-во «Спецлит». 1999 год.

2. Методические рекомендации под редакцией профессора Ю.В. Раскуратова «Акушерство ч. 1, ч. 2», Тверь, 2000 г.

. Лекционный материал кафедры акушерства и гинекологии. ТГМА.

. Кулаков В.И., Мурашко Л.Е. Преждевременные роды.- М.: Медицина, 2002.

. Кертис Г. Ваша беременность: Руководство для каждой женщины / Пер. с англ. А. Гарькавого.- ФАИР-ПРСЕС, 2001.

6. <http://www.medichelp.ru/>

. <http://zhdemrebenka.ru/>

. <http://www.krasotaimedicina.ru/>