Календарь беременности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| лунный месяц | неделя | стадия развития | описание | изображение |
| 1 | 1 | Начало менструального цикла =  бурное развитие яйцеклетки | Процесс развития яйцеклетки связан с ростом и развитием первичных фолликулов (незрелых яйцеклеток) в яичниках. В первой фазе менструального цикла начинается рост одного или нескольких из них, но стадии полного созревания достигает обычно один фолликул (Граафов пузырёк) с созревшей к этому времени яйцеклеткой. На месте разорвавшегося Граафова пузырька образуется желтое тело – новая эндокринная железа, которая будет контролировать состояние организма женщины во время беременности. |  |
| 1 | 2 | Овуляция | В конце 2 недели беременности созревшая яйцеклетка выходит в фаллопиеву трубу и может быть оплодотворена в течение 12-24 часов. | Выход яйцеклетки в фаллопиеву трубу |
| 1 | 3-я акушерская =  Гестационная, но 1 неделя беременности | Оплодотворение яйцеклетки.  Имплантация  бластоцисты | Окончательно происходят два процесса – оплодотворение яйцеклетки сперматозоидом и имплантация бластоцисты в стенку матки.  Яйцеклетку оплодотворяет один из нескольких миллионов сперматозоидов, «дошедших» до маточной трубы. С помощью специальных ферментов он разрушает наружную оболочку яйцеклетки и проникает внутрь нее, передавая ей свое ядро. Затем ядра клеток сливаются, и из содержащейся в них ДНК формируется геном будущего ребенка. Оплодотворенная яйцеклетка, содержащая уже сформировавшееся «полноценное» ядро, называется зиготой. Зигота начинает делиться, одновременно продолжая двигаться по маточной трубе в полость матки. К концу 3-ей недели, когда будущий эмбрион достигает полости матки, он представляет собой уже не зиготу, а бластоцисту, состоящую примерно из 250 клеток. | Яйцеклетка, опутанная сперматозоидами  Имплантация бластоцисты |
| 1 | 4 | Окончательное закрепление бластоцисты в стенке матки. Формирование зародышевых листков и внезародышевых органов (основ плаценты и пуповины) | После окончательного закрепления в стенке матки, плодное яйцо продолжает расти, входящие в его состав клетки начинают не просто делиться, но и дифференцироваться по строению и функциям. Формируются зародышевые листки – энтодерма, мезодерма и эктодерма. В это время формируются и так называемые внезародышевые органы – хорион, которые впоследствии превратится в плаценту, амнион и желточный мешок, которые станут плодными оболочками. |  |
| 2 | 5 | Формирование зачатков органов и прообразов систем из зародышевых листков. | Будущий ребенок вступает в следующую фазу своего развития и становится эмбрионом.  В «организме» эмбриона уже можно различить прообраз будущих систем и органов. Из энтодермы впоследствии образуются легкие, печень, поджелудочная железа и кишечник. Из мезодермы – скелет, мышцы, почки, кровеносные сосуды и сердце. Наконец, эктодерма станет основой для развития кожи, хрусталиков глаз, нервной системы (включая головной мозг), волос и зубной эмали. На этой неделе у эмбриона появляются так называемые гонобласты – предшественники будущих сперматозоидов или яйцеклеток. |  |
| 2 | 6 | Переход от эмбрионогенеза к органогенезу | На головном конце нервной трубки формируется расширение, которое впоследствии превратится в головной мозг. Та часть нервной трубки, которая затем станет основой для спинного мозга, погружается в мезодермальную оболочку – прообраз позвоночника.  Начинает биться cердце, которое уже разделилось на правый и левый желудочки. Оно бьется с частотой 150 ударов в минуту. Продолжают формироваться органы дыхательной и пищеварительной системы. У эмбриона появляются выросты – зачатки ручек и ножек. На «личике» эмбриона формируются два чашеобразных углубления – будущие глаза, появляются зачатки ушей.  К концу 6-й недели эмбрион имеет длину 5 мм. |  |
| 2 | 7-8 | Переход от эмбрионального развития к фетальному | К концу седьмой недели уже четко сформирована пуповина, соединяющая систему кровообращения плода с плацентой, и устанавливается маточно-плацентарное кровообращение. С этого момента питание и дыхание эмбриона осуществляется не за счет крови, находящейся в маленьких полостях вокруг ворсин хориона, а за счет циркуляции крови по сосудам плаценты и пуповины.  Продолжают развиваться почки, пищевод и трахея, формируются тонкая кишка и надпочечники, появляется зачаток прямой кишки. Интенсивно развивается головной мозг. Начинает формироваться лицо эмбриона. Сформировались пальцы и суставы. Формируются и другие элементы опорно-двигательного аппарата. На седьмой-восьмой неделе своего развития эмбрион еще согнут дугообразно. В нижней части тазового конца туловища имеется хвостик, который исчезнет к девятой неделе развития.  В конце восьмой недели эмбрион начинают называть плодом. |  |
| 3 | 9-10 | Окончательное формирование и начало функционирования внутренних органов. | Важные внутренние органы – печень, почки, кишечник, мозг и легкие – уже полностью сформированы и функционируют. Начинает выпрямляться спинка. Активно формируются конечности, уже четко видны суставы, а также пальцы кистей и стоп. У эмбриона интенсивно развивается нервная система, в первую очередь головной мозг, закладываются первые нервные пути, управляющие движениями мышц. Между грудной и брюшной полостями появляется мышечная перегородка – диафрагма.  Начинают формироваться наружные половые органы, а если ваш ребенок – мальчик, то его половые железы уже начинают синтезировать главный мужской половой гормон тестостерон |  |
| 3-4 | 11-13 | Начало формирования опорно-двигательного аппарата. Определяем пол! | Начинает сокращаться кишечник, осуществляя сокращения, напоминающие перистальтику. Окончательно формируются половые органы. В этот период можно делать УЗИ на определение пола. Начинается образование радужки, поэтому глаза плода приобретают цвет. Чтобы удовлетворить растущие потребности организма, увеличивается число сосудов и интенсивность кровообращения в плаценте. Сформированы первые кости. Развивается мускульная система, но движения еще непроизвольны.  Начинает реагировать на свет, тепло, шум, прикосновение.  К концу 13-й недели плацента принимает у яичников эстафету производства гормонов = ослабевает токсикоз. |  |
| 4 | 14-15 | Период окончательного формирования кроветворной системы. Начало функционирования пищеварительной и выделительной систем. | Теперь его тело растет быстрее, чем голова. Кожа начинает покрываться тонкими «пушковыми волосами», которые обычно исчезают перед рождением.  Печень плода начинает становиться органом пищеварения, а кроветворные функции берет на себя костный мозг. Кровь плода по составу уже мало отличается от крови взрослого человека, в ней присутствуют все соответствующие клетки, можно определить группу и резус-фактор. Желудок, кишечник и желчный пузырь начинают тренировочную работу. В кишечнике появляется первое содержимое – меконий. Почки занимают свое окончательное место и начинают выполнять свои непосредственные обязанности – выделять мочу. Она попадает в околоплодные воды, за счет чего они постоянно пополняются. |  |
| 4, 5 | 16-20 | Начало двигательной активности | К 16-й неделе плод начинает совершать сосательные и глотательные движения, сжимать ручки в кулачки, активно двигаться в околоплодных водах, но женщина еще эти движения не ощущает. Формируются более правильные пропорции: голова уменьшается по сравнению с размером туловища. Прогрессирует развитие органов слуха.  На 18-й неделе у плода заканчивается формирование его собственной иммунной системы: теперь он может сам синтезировать интерферон и иммуноглобулин. |  |
| 6 | 21-24 | Двигательная интенсификация | Шестимесячный плод очень активно двигается. Периоды активности сменяются периодами сна: плод может спать до 20 часов в сутки.  Он способен воспринимать яркий свет и резкие звуки.  Постепенно на теле малыша появляется первородная смазка, которая будет защищать кожу малыша до самого рождения. К родам эта смазка, как и пушковые волосы, почти полностью исчезнет.  Кожа его еще сморщенна, но под ней начинает накапливаться подкожный жир. Плод начинает тренировочные дыхательные движения.  При этом легкие еще закрыты, но в них попадает небольшое количество амниотической жидкости.  Заканчивается формирование головного мозга, образование борозд и извилин на его поверхности. |  |
| 7 | 25-28 | Период развития головного мозга | На 7-м месяце все органы и системы плода вполне сформированы, и теперь будут «оттачиваться» и совершенствоваться до самых родов.  У малыша начинается решающая стадия в развитии коры головного мозга.  Изменения затрагивают легкие плода. Начинают формироваться альвеолы и альвеолярные ходы. Альвеолы расправятся и наполнятся воздухом, когда ребенок сделает первый вдох. Чтобы они расправились и наполнились воздухом, когда ребенок сделает первый вдох, необходима достаточная концентрация сурфактанта. |  |
| 8 | 29-32 | Установление «предлежания» | Плод уже занял устойчивое положение в матке, готовясь к выходу. Он довольно активен, но менее, чем на предыдущих неделях – потому, что в матке становится тесно. Примерно в это время ребенок занимает то положение, которое он сохранит до самых родов. Положение это принято называть «предлежанием».  Совершенствуются системы терморегуляции его организма, кроветворные функции полностью перешли к костному мозгу.  Примерно на 31 неделе у малыша окончательно формируется сердце. Правда, в нем еще сохраняется баталов проток – небольшое овальное отверстие между правым и левым предсердием, который закроется после родов.  У мальчика на этом сроке яички должны опуститься в мошонку. Впрочем, иногда одно или оба до родов находятся в брюшной полости. |  |
| 9 | 33-36 | Предродовой период, хар-ся завершением формирования всех систем и органов и способностью функционирования внеутробно. | На сроке 35 недель слух плода полностью развит: ребенок не только слышит внешние шумы, но и различает их между собой.  Околоплодные воды больше не позволяют ему двигаться, а лишь обеспечивают функцию смазки между кожей малыша и стенками матки. Ребенок плотно сворачивается калачиком, однако необходимость долгое время находиться в такой «скрюченной» позе не причиняет ему неудобства. Такое положение удобно и естественно для малыша (как и положение «вниз головой»), а соприкасаясь постоянно со стенками матки он получает представление о границах своего тела. |  |
| 10 | 37-40 | Период доношенности | Ребенок, рожденный между 37 и 42 неделями беременности, считается доношенным. Все системы и органы малыша полностью сформированы и находятся на своих местах.  Его рост в 37 недель примерно равен 46 см, а вес составляет около двух с половиной килограмм. На пальчиках рук и ног уже выросли ноготки, у мальчика яички опустились в мошонку, подкожной клетчатки уже достаточно для поддержания нормального теплообмена.  Первичный пушок – лануго - уже практически полностью исчез, его осталось чуть-чуть на плечах, руках и ногах малыша. Первородная смазка либо покрывает все тело, либо осталась только в складках кожи. В кишечнике скапливается темная субстанция - меконий, первичный кал.  Внешне внутри матки уже тот самый ребенок, которого мама увидит через несколько дней. |  |

