

Информация о внутриутробном развитии ребенка по неделям беременности.

С момента зачатия, когда сливаются две половые клетки – мужская и женская, очень многое уже предопределено. В этот момент определяется пол малыша (слияние хромосом по типу XX гарантирует развитие девочки, а XY – мальчика).

Длится беременность в среднем 40 акушерских недель. Эмбриональные недели – время, которое малыш фактически существует (с момента зачатия), а акушерскими считают время от первого дня последней в цикле зачатия менструации.

После имплантации начинается эмбриональный период, который длится 8 недель, с 10 акушерской недели начинается фетальный период. В эмбриональном закладываются все органы и системы, в фетальном они лишь растут и увеличиваются в размерах.

Факторы, влияющие на развитие плода, многогранны: это и здоровье женщины, и наследственность родителей, и вредные привычки (курение, алкоголь), и состояние экологии в местности проживания будущей мамы, и ее социальное положение (питание, обеспеченность витаминами), и доступность медицинской помощи и многое другое.

Первая

Малыша еще нет. Совсем нет. У женщины начались месячные и, возможно, она пока даже не планирует беременности. В организме идет процесс очищения полости матки от разросшегося в прошлом менструальном цикле эндометрия. К концу недели месячные завершаются, на гормональном уровне начинают происходить изменения – вырабатываются фолликулостимулирующие гормоны, начинается лютеиновая фаза.

Вторая

Оплодотворенная яйцеклетка, движимая ворсинками внутри маточных труб, начинает постепенно спускаться в полость матки.

Третья

Когда плодное яйцо погружается в эндометриальный слой, ворсинки внешнего слоя бластоцисты соединяются с кровеносными сосудами женщины, зародыш начинает питаться – получать все, что ему нужно для развития из материнской крови.

Четвертая

У женщины еще не началась задержка, а малыш-бластоциста уже стал эмбрионом и приобрел первые характеристики: его вес – около 0.5 грамма, рост – менее 1 миллиметра. Формируется три зародышевых лепестка. Наружный позднее станет кожными покровами ребенка, средний ляжет в основу поэтапного

образования сердца и сосудов, половых органов, костей и мышечной ткани, а внутренний будет органами пищеварения, дыхания и мочеполовой системы.

Появляется зачаток спинного мозга. Сам малыш выглядит как шарик. На этом сроке его можно поздравить с первым самостоятельным достижением: он научился добывать кислород из материнской крови с помощью хориона.

Пятая

С этой недели у него начнет биться сердце. Пока оно двухкамерное, процесс формирования отделов еще идет, но к концу 5 недели оно начнет ритмично сокращаться. Продолжается деление клеток и закладка органов. Рост эмбриона на этой неделе – уже около 1.5 миллиметров, вес – в пределах 1 грамма. Начинают закладываться половые клетки.

Эта неделя считается одной из самых важных, поскольку сейчас у ребенка закладывается прообраз нервной системы – трубка, которой предстоит стать головным и спинным мозгом. Этапы этого процесса очень сложны.

Шестая

На этом сроке у ребенка начинается формирование иммунной системы – закладывается вилочковая железа. Сердечко уже стучит, правда, неравномерно. Начинается формирование рук, на месте, где будут глазки, появляются темные точки-выступы, а там, где положено быть ушкам – небольшие ямочки. Малышка пока не умеет двигаться, но для того, чтобы овладеть этим навыком, ему понадобится всего около недели.

Седьмая

«Все для нервной системы!». Ее формирование сейчас – самый значимый и важный процесс. И идет он очень быстро. Головной мозг отделился от спинного, начинает появляться мозжечок. Малыш получает возможность двигать головкой.

Восьмая

Сходство у эмбриона с человеком все более заметно – сформировались все части тела. Закладка органов завершилась, начинается рост.

Девятая

Завершился эмбриональный период развития и начался фетальный. Малыш именуется плодом и так будет до самых родов.

Вес малышки – около 10 граммов, рост – от 6 до 7 мм. По размерам он напоминает приличных размеров бусину или небольшую сливу. Продолжается развитие и разветвление нервной системы.

Десятая

Головной мозг имеет два полушария. К концу недели малыш начинает подносить ручки ко рту, трогать свое личико. Почки активно производят мочу, малыш

заглатывает воды и писает, воды обновляются каждые 3.5-4 часа. Головка округляется. Появились губы и веки, заложены носик и ушные раковины. Теперь у малыша есть шея, и он начинает поворачивать головку.

Одиннадцатая

Весит ребенок более 15 граммов, его рост – около 8 сантиметров. По размерам он напоминает среднюю грушу. Анатомия плода совершенна, есть все, но только очень маленькое и функционально незрелое.

Двенадцатая

Рост малыша достигает 9-10 сантиметров, а вес – примерно 20 граммов. Эти параметры сопоставимы с лимоном среднего размера. Тело все еще непропорциональное – голова крупная, а ножки остаются короче рук. Зато глазки полностью встали на положенное им место, что сразу придало ребенку вполне человеческий облик. Завершилось формирование век, но открывать глаза малыш пока не может.

Ушные раковины растут, и на этой неделе появляются мочки. Активно начинает расти и нос. Теперь даже на размытом снимке УЗИ плохого качества виден рельеф лица, и обладатели больших носов уже отличаются внешне от курносых ровесников. Спинной мозг, который «ведет» нервными импульсами, начинает передавать полномочия головному.

Малыш освоил сосательный рефлекс. Он отлично различает вкусовые оттенки – околоплодные воды после съеденного мамой шоколада ему уже сейчас нравятся куда больше, чем после съеденного чеснока.

Кишечник, формирование которого завершено, начинает осваивать первые мышечные сокращения, которые станут перистальтикой. У мальчиков на этой неделе появляется пенис, а у девочек – половые губы, но пока органы еще малы, и не всегда есть возможность рассмотреть пол ребенка на УЗИ. Малыш активно двигается (даже во сне), он уже умеет сосать свой пальчик.

Тринадцатая

Малыш увеличивает вес почти ежедневно. Теперь по размерам он напоминает солидную луковицу, его рост – около 11 сантиметров, вес – около 30 граммов.

В головном мозге активно растет мозговое вещество. Малыш научился вздрагивать, обнимать себя за плечики. На этой неделе малыш обзаводится ребрами. Сформированы все органы дыхательной системы, и грудная клетка начинает расширяться. Формируются голосовые связки.

Развитие во втором триместре

Четырнадцатая

Рост малыша сейчас – 12-14 сантиметров, а вес достигает 50 граммов. По размерам он напоминает небольшой гранат.

Головной мозг достаточно созрел, чтобы взять контроль над органами и системами на себя.

Сердце малютки перекачивает до 25 литров крови в сутки. Кроха на этой неделе научился улыбаться, правда, неосознанно, рефлексивно

Пятнадцатая

Малыш становится больше. Его размеры сопоставимы с яблоком – рост составляет 16 сантиметров, а вес – около 100 граммов.

В головном мозге появляются первые извилины, и кроха заметно «умнеет». Мозжечок уже лучше координирует движения конечностей.

Шестнадцатая

Рост малыша – 17 сантиметров, теперь весит уже до 130 граммов. Завершила формирование шея, теперь плод получил возможность держать головку прямо, а не прижатой к груди. Начали работать мышцы, отвечающие за движения глаз. Появились ресницы. Лобик начинает выступать вперед, что делает малыша все более похожим на человечка.

Завершилось формирование мышечного каркаса, теперь все мышцы лишь растут. На этой неделе начинают полноценно трудиться железы внутренней секреции.

Семнадцатая

Весит малыш около 160 граммов, а его рост достигает 19-20 сантиметров, у него сформированы все черты лица.

Считается, что на этой неделе малыш начинает видеть сны. Нервная система развита настолько, что малыш получил возможность координировать движения простые и комбинированные.

Появляется инстинкт самосохранения.

Восемнадцатая

Весит малыш сейчас до 220 граммов, его рост – около 22 сантиметров.

Кора головного мозга формируется очень интенсивно. Завершился процесс минерализации костей черепа и больших парных костей. Ножки ребенка впервые за всю его внутриутробную историю превысили по длине ручки.

Ребенок заглатывает до 400 мл амниотической жидкости в сутки. Так он тренирует свою пищеварительную систему и органы выделения мочи.

Девятнадцатая

Сейчас его рост – около 24 сантиметров, а вес – около 300 граммов. Кожные покровы начинают разглаживаться, но пока изменения минимальны – подкожного жира образовалось не так много. В первую очередь он откладывается в области

шеи, на лопатках и на пояснице. Сформированы брови и ресницы. Малыш шевелится давно, но именно сейчас он достиг размеров, при которых женщина может начать его ощущать.

На этой неделе малыша можно поздравить с обретением полноценного слуха.

Двадцатая

Этот срок – середина беременности. Сейчас его размеры: рост – около 26 сантиметров, вес – 350 граммов. Кожа на этой неделе становится четырехслойной.

На этой неделе малыш начинает предпринимать первые попытки приоткрыть глаза. Формируется рефлекс моргания. С этого срока в полную силу начинает работать иммунная система.

Двадцать первая

Вес малыша составляет уже более 400 граммов, а рост может достигать 28 сантиметров. Кожа малютки перестала быть ярко-красной и лиловой. Первый слой подкожного жира, хоть он еще и тонкий, преобразует внешность крохи.

На долю головы в пропорциях тела теперь отводится около четверти. Появился животик. Малыш все больше напоминает новорожденного.

Нервная система развивается, каждую секунду появляются тысячи новых клеток-нейронов.

Двадцать вторая

Вес ребенка составляет более 500 граммов, рост – 30 сантиметров.

Малыш уже похож на новорожденного. Жировая клетчатка на этой неделе начинает распределяться по всему телу, завершается формирование позвоночника. Начинается созревание легких.

Двадцать третья

Рост малыша остается почти прежним, он замедлился – чуть более 30 сантиметров. Вес нарастает – сейчас плод весит в среднем 560-580 граммов. На росте и весе начинают сказываться факторы наследственности.

На коже ребенка остается все меньше складок и морщинок. На лице их нет совсем. Формируется дыхательный рефлекс – легкие совершают особые рефлекторные движения.

Активно работают потовые и сальные железы.

Двадцать четвертая

рост – 31 сантиметр, вес – около 600 граммов.

На этой неделе малыш начинает постепенно избавляться от волос-лануго на теле. Они выпадают, и этот процесс должен завершиться к родам. Появляются сухожильные рефлексy.

Двадцать пятая

Рост малыша – около 33-35 сантиметров, вес – около 700-800 граммов. Кожа почти разгладилась. Началась выработка меланина, за счет чего кожа становится розовой. Ушные раковины остаются мягкими, степень зрелости легких – низкая. В легких начинает вырабатываться особое вещество – сурфактант. Оно поможет альвеолам не слипаться при самостоятельном дыхании.

Двадцать шестая

Вес малыша – от 800 до 850 граммов, рост – более 35 сантиметров. Ушные раковины крохи еще мягкие и немного оттопыриваются, по мере отверждения хрящевой ткани они примут нормальное положение.

Идет формирование рецепторов, которые будут отвечать за обоняние. Спит плод до 23 часов в сутки, то есть почти постоянно.

Мозг налаживает связь с корой надпочечников, у ребенка появляется свой собственный гормональный фон.

Гипофиз начинает вырабатывать гормоны роста. У большинства мальчиков на этой неделе яички опускаются из брюшной полости в мошонку.

Двадцать седьмая

Рост малыша достигает 36-37 сантиметров, вес варьируется от 900 до 1100 граммов. Малышка перестает уместаться в матке в полный рост и начинает принимать так называемую сгибательную позу.

Развитие в третьем триместре

Двадцать восьмая

Рост малыша – 37-38 сантиметров, вес варьируется от 1200 до 1400 граммов.

Реснички становятся более длинными, а щечки – более пухлыми. Постепенно появляется попа. Пока у всех глаза голубые, радужка поменяется чуть позже. Брови перестали грозно нависать над глазницами, поскольку на них существенно уменьшилось количество сыровидной смазки.

Двадцать девятая

Малыш совсем большой – его вес может достигать 1.5 килограммов, а рост – 37-39 сантиметров. Количество подкожного жира «доросло» до 5% от общей массы тела. Малыш в совершенстве владеет более чем десятком рефлексов. Завершается формирование коры головного мозга.

Почки производят до половины литра мочи в сутки.

Тридцатая

Женщина выходит в декретный отпуск. Рост ребенка – более 41 сантиметра, вес – более 1600 граммов.

Тридцать первая

Малыш будет набирать массу тела, и это – его главная задача на текущем этапе. Рост малышей сейчас превышает 41-42 сантиметра, вес подбирается к 1800-1900 граммов.

Тридцать вторая

Малыш занимает в матке почти все свободное пространство.

Рост малыша – более 43 сантиметров, вес – от 1700 до 2000 граммов.

Тридцать третья

Рост малыша достигает 44-45 сантиметров, вес составляет более 2 килограммов.

Двигательная активность плода снижается. Ему становится трудно и тесно активно двигаться в матке.

Тридцать четвертая

Малыш дорос до 45 сантиметров и весит уже от 2200 до 2500 граммов.

Плацента достигла пика своего развития, теперь в ней начинаются постепенные дегенеративные процессы – она стареет. Но процесс этот компенсированный, и он не станет причиной ухудшения состояния малыша.

Тридцать пятая

Кожные складки и морщинки разгладились полностью. Почти исчезла первородная смазка, небольшое ее

количество осталось только в складках кожи. Радужная оболочка глаз малютки становится такой, какой ей нужно быть по генетическому наследованию, то есть кареглазые малыши становятся кареглазыми, а не голубоглазыми, как были раньше.

Пропорции тела наконец-то стали нормальными и гармоничными – на долю головы приходится лишь пятая

часть объема тела. Завершился процесс миелинизации нервных окончаний. Головной мозг заметно увеличился в массе, а извилины стали более глубокими. Малыш владеет уже 70 рефлексам.

Тридцать шестая

Вес малыша достиг 2700-3000 граммов. Рост малышей в среднем – от 46 до 49 сантиметров. У первородящих в большинстве своем малыши опустились вниз, произошло опущение живота. Перенос центра тяжести облегчает жизнь женщине, становится легче дышать, но усиливается давление головки на внутренний зев. Так малыш способствует постепенной подготовке шейки матки к родам.

Кожа стала плотной, она надежно оберегает организм малыша. Ногти впервые выступили за пределы фаланг. Минерализовались все кости, только кости черепа остаются подвижными, чтобы облегчить процесс рождения. В головном мозге работают центры мышления и логики. Мозг контролирует работу всех органов и систем.

Околоплодных вод становится меньше, ведь малышу нужно освободить хотя бы немного места в полости матки.

Тридцать седьмая

Средний вес плода на этом сроке – 3100 граммов. Рост – 49-52 сантиметра. Настраиваются органы чувств, малыш готовится к рождению, которое потребует от него огромных усилий и адаптационных способностей.

В легких накопилось достаточно сурфактанта, необходимого для полноценного дыхания, и теперь выработка этого вещества несколько замедляется, но не прекращается совсем.

Тридцать восьмая

Средний вес на этом сроке – 3300-3600 граммов, рост – 50-52 сантиметра.

Работа всех внутренних органов согласована между собой. Не работают пока только легкие, их час придет сразу после того, как малыш родится.

Тридцать девятая

Вес малыша почти такой, каким будет при рождении. Рост – более 53 сантиметров.

У ребенка есть свой режим дня, он спит и бодрствует в определенные промежутки времени.

Сороковая

Все органы сформированы. Хрящевая ткань затвердела, кости скелета тоже. Свободными и подвижными остаются только кости черепа, но это необходимо, чтобы без травм пройти по родовым путям.

Из-за неудобств, которые ребенок испытывает из-за тесноты в утробе, у него начинает вырабатываться гормон стресса – адреналин. Он тоже помогает организму матери подготовиться к родовой деятельности. Под его воздействием усиливается выработка окситоцина, и быстрее раскрывается шейка матки. Плацента имеет последнюю, третью степень зрелости.

Роды могут начаться на этой неделе, а могут и не начаться: до 42 недели беременность не считается переношенной, не стоит паниковать и волноваться.

С началом родовых схваток начнется раскрытие шейки матки, и когда она откроется полностью, малыш начнет продвижение вперед. Каждое его движение и поворот в процессе прохождения родовых путей будет рефлекторным. Малыш как будто знает, как и что сделать в ту или иную минуту. Этот процесс называется биомеханизмом родов.