

# БЕРÉМЕННОСТЬ

БЕРÉМЕННОСТЬ, физиологический процесс внутриутробного вынашивания плода у человека и живородящих животных. Б. начинается с момента оплодотворения яйцеклетки и заканчивается рождением плода (см. [Роды](#)).

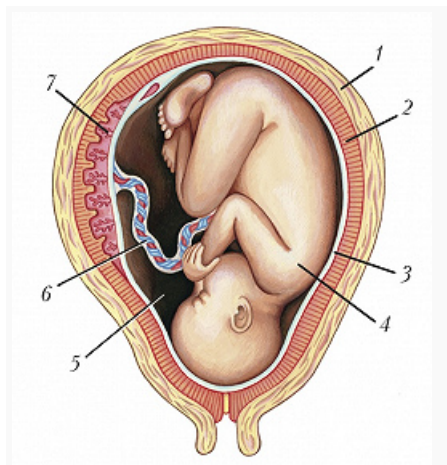


Схема положения плода человека в матке: 1 – мышечная оболочка матки; 2 – слизистая оболочка матки; 3 – оболочки плодного пузыря; 4 – плод; 5 – полость плодного пузыря; 6 ...

У человека оплодотворённая яйцеклетка ([зигота](#)) дробится на дочерние клетки, одновременно продвигаясь по яйцеводу (маточной трубе) за счёт мышечных сокращений и движений ворсинок мерцательного эпителия. На 3–4-е сут комплекс из 8–12 клеток попадает в полость матки, где в течение примерно 4 сут клетки питаются за счёт небольших запасов желтка и секрета маточных желёз. Затем прилегающий участок слизистой оболочки матки с помощью ферментов, выделяемых клетками, разрушается, и комплекс целиком имплантируется (погружается) в глубину этого слоя. С этого момента начинается формирование зародыша (эмбриона) и его питание за счёт материнского организма (см.

[Зародышевое развитие](#)). Связь с телом матери устанавливается через [плаценту](#), которая образуется в месте прикрепления зародыша и соединяется с ним пуповиной. Параллельно образуются [зародышевые оболочки](#). Если имплантация происходит вне матки (в трубе, яичнике, брюшной полости), то развивается [внематочная беременность](#), требующая оперативного вмешательства. Б. может быть одноплодной и многоплодной (см. [Близнецы](#)).

С началом Б. прекращается половой цикл, происходит интенсивная перестройка систем организма женщины, часто сопровождающаяся изменением её самочувствия (тошнота, головокружение и др.), особенно в первые недели Б. Приспособительные реакции направлены на создание благоприятных условий для развития плода. Напр., снижение возбудимости нервных центров приводит к расслаблению мускулатуры матки, обеспечивая ей состояние покоя. Организм беременной женщины находится под влиянием гормонов, образуемых [жёлтым телом](#) (прогестерон), [яичниками](#) (фолликулин), а позднее – плацентой (эстриол и др.). В яичнике перестают созревать [граафовы пузырьки](#). Увеличение молочных желёз и выделение молозива в конце Б. стимулируются гормонами гипофиза.

Изменяется структура матки. Её объём к моменту родов увеличивается в 500 раз, а масса – в 25 раз, слизистая оболочка разрастается, постепенно происходит увеличение количества и размеров мышечных волокон и сосудов, несущих кровь к плаценте. Количество крови, притекающей к матке, возрастает в 5–6 раз, объём крови – на 400–500 мл. Дыхание становится глубже, усиливается газообмен. Изменяется обмен веществ; увеличивается потребность в минер. веществах (кальций, фосфор, калий, магний, железо и др.) и витаминах. Существенные изменения отмечаются в деятельности почек, надпочечников и щитовидной железы. Возрастает подвижность сочленений связочного аппарата таза. Усиливается пигментация. Продолжительность Б. составляет в ср. 280 сут

(10 лунных мес, или 40 нед). За это время масса тела женщины увеличивается на 10–14 кг.

Внутриутробное развитие ребёнка условно делят на эмбриональный период (первые два месяца), когда происходит закладка и дифференцировка тканей, и фетальный (плодный), в ходе которого плод растёт, развиваются его органы и системы (табл. 1). В матке плод лежит в полости плодного пузыря, внутренняя оболочка которого растянута околоплодными водами. Они обеспечивают свободное движение плода, предохраняют его от внешних толчков, сдавления пуповины и т. п. За 1–2 мес до родов плод занимает правильное положение, при котором в 96% случаев он располагается головкой вниз (головное предлежание), в 3,5% – вниз тазом (тазовое предлежание).

**Таблица 1. Развитие плода человека**

Срок беременности (в лунных месяцах)	Длина плода (см)	Масса плода (г)
Конец 1-го месяца	0,8	-
2-го	3-3,5	-
3-го	,9 8,	20-30
4-го	16-17	100-120
5-го	25-27	250-300
6-го	30-32	600-700
7-го	35-36	1000-1200
8-го	38-40	1500-1600
9-го	43-45	2300-2500
10-го	не менее 47	3200-3500

Нередко течение Б. осложняют заболевания или патологич. состояния, которые могут возникать на разных её этапах, представляя определённую опасность (повышенный риск) для матери и плода как во время Б., так и в процессе родов и после них. Они могут привести, напр., к задержке развития плода, его внутриутробной смерти, к маточному кровотечению, преждевременным родам и др. Очень часто развиваются токсикозы беременных, представляющие особую опасность для плода. Осложнять Б. могут неправильное положение плода, многоводие (избыток околоплодных вод), многоплодие, перенашивание беременности. При нарушении развития и роста зародыша – пузырном заносе – возникают такие тяжёлые осложнения, как маточные кровотечения, прерывание беременности и гибель плода. Повышенный риск для матери, и особенно для плода, представляет несовместимость их крови по резус-фактору (см. Гемолитическая болезнь новорождённых). Значит. риск для матери и плода возникает при наличии у матери ряда заболеваний (пороки сердца, гипертонич. болезнь, пиелонефрит, бронхиальная астма и др.) или патологии половых органов (пороки развития, эрозия шейки матки, полип матки, миома матки и др.).

Выявление факторов риска при ранних сроках Б. позволяет своевременно принимать соответствующие лечебные и профилактические меры в целях предупреждения возможных осложнений Б. и родов.

У животных с наступлением Б. прекращается половая охота и течка. Продолжительность Б. у них зависит от условий среды, в которых организм развивается после рождения. Напр., у копытных, обитающих в осн. в открытой местности, Б. длится гораздо дольше, чем у хищных; их детёныши рождаются хорошо развитыми и после рождения могут самостоятельно передвигаться. У хищных, ведущих обычно скрытный образ жизни, слепые и беззубые новорождённые требуют особой охраны и заботы со стороны матери. У живущих в норах кроликов Б. короче, чем у зайцев, не роющих нор. У сумчатых детёныши завершают развитие в особом органе, т. н. сумке, питаясь молоком матери. Сроки Б. могут варьировать у одного и того же вида животных в зависимости от времени года (летом короче, чем зимой), пола зародыша (зародыши женского пола вынашиваются несколько меньше, чем мужского), количества зародышей (один вынашивается дольше, чем двойня). У некоторых животных (напр., куниц и соболей) срок Б. увеличивается за счёт т. н. латентной паузы – задержке в имплантации и развитии зародыша (эмбриональная диапауза). Разные группы млекопитающих имеют в помёте разное количество детёнышей (табл. 2).

**Таблица 2. Средняя продолжительность беременности у животных (в сут)**

Животное	Длительность беременности	Количество детёнышей	Животное	Длительность беременности	Количество детёнышей
Слон	до 660	1	Медведь бурый	210	1-2
Жираф	446	1	Барсук	200	2-6
Верблюд двугорбый	397	1	Тигр	154	2-3
Зебра	366	1	Бобры	109	2-4
Кит синий	340	1	Рысь	72	2-4
Лошади	338	1	Волк	63	4-9
Буйволы	315	1	Собаки	62	1-10
Тюлень обыкновенный	300	1	Кошки	60	4
Корова	285	1	Зайцы	42	2-4
Дельфин-белобочка	276	1	Кенгуру гигантский	39	1
Як	254	1	Белка обыкновенная	35	3
Северный олень	242	1	Кролик	31	4-12
Шимпанзе	242	1	Мышь домовая	20	3-10
Лось	225	1	Опоссум	21	8-16

Б. у живородящих млекопитающих существенно отличается от подобного состояния у живородящих рыб (акулы, скаты и др.), некоторых земноводных, пресмыкающихся (гадюка, живородящая ящерица и др.) и [однопроходных яйцекладущих](#), оплодотворённые яйца которых развиваются в проводящих половых путях, питаясь за счёт желтка икринки и яйца.

## Литература

Лит.: Аршавский И. А. Доминанта беременности и проблема физиологически полноценного онтогенеза // Ученые записки Харьковского государственного университета. 1956. Т. 68; Беккер С. М. Патология беременности. Л., 1975; Гончаров В. П., Карпов В. А. Справочник по акушерству и гинекологии животных. М., 1985; Общий курс физиологии человека и животных. М., 1991. Кн. 2. С. 477–485; Гуменюк Е. Г., Погодин О. К., Власова Т. А. Акушерство: Физиология беременности. Петрозаводск, 2004.