

И.Я.Конь, М.В.Гмошинская,  
В.М.Коденцова, В.Н.Прилепская

# Рекомендации по питанию беременных и кормящих женщин



Москва  
«МЕДпресс-информ»  
2016

УДК 613.2:618-083+618.6

ББК 53.51

К65

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

**Конь И.Я.**

К65 Рекомендации по питанию беременных и кормящих женщин / И.Я.Конь, М.В.Гмошинская, В.М.Коденцова, В.Н.Прилепская. – М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 224 с. : ил.

ISBN 978-5-00030-367-2

УДК 613.2:618-083+618.6

ББК 53.51

ISBN 978-5-00030-367-2

© И.Я.Конь, М.В.Гмошинская, В.М.Коденцова,  
В.Н.Прилепская, 2016  
© Оформление, оригинал-макет, иллюстрации,  
издательство «МЕДпресс-информ», 2016

## Содержание

<b>Физиологические изменения во время беременности (В.Н.Прилепская) .....</b>	<b>7</b>
Физиология беременности .....	7
Анатомические изменения .....	8
Функциональные изменения .....	8
Метаболические изменения .....	12
Строение плаценты .....	13
Функции плаценты .....	16
<b>Формирование и развитие эмбриона и плода (В.Н.Прилепская) .....</b>	<b>19</b>
Первый триместр .....	19
Второй триместр .....	22
Третий триместр .....	24
<b>Профилактика аномалий развития плода (В.Н.Прилепская) ...</b>	<b>29</b>
Преконцепционный период .....	30
Пrenатальный период .....	32
<b>Пищевые вещества .....</b>	<b>35</b>
<b>Витамины .....</b>	<b>40</b>
Классификация витаминов .....	40
Водорастворимые витамины .....	46
Жирорастворимые витамины .....	53
Витаминная недостаточность и гипервитаминозы .....	60
Причины витаминной недостаточности .....	61
<b>Витамины в питании беременных и кормящих женщин .....</b>	<b>65</b>
Пища – источник витаминов и минеральных веществ .....	68
Потребление с пищей витаминов и минеральных веществ беременными и кормящими женщинами .....	75
<b>Обеспеченность витаминами организма беременных и кормящих женщин .....</b>	<b>77</b>
Чем грозит недостаток витаминов и минеральных веществ у беременных и кормящих женщин .....	79

Польза от дополнительного приема витаминно-минеральных комплексов в преконцептуальный период, во время беременности и кормления грудью .....	84
Пути ликвидации дефицита витаминов .....	87
<b>Минеральные соли и микроэлементы .....</b>	<b>99</b>
Кальций .....	100
Фосфор .....	104
Магний .....	106
Натрий и калий .....	108
<b>Микроэлементы .....</b>	<b>110</b>
Железо .....	110
Медь .....	113
Марганец .....	115
Цинк .....	116
Хром .....	118
Селен .....	120
Йод .....	122
<b>Жирные кислоты .....</b>	<b>126</b>
<b>Питание беременных женщин .....</b>	<b>133</b>
Основные принципы рационального питания беременных .....	133
Рекомендуемый ассортимент продуктов питания для беременных женщин .....	139
Режим питания беременных женщин .....	143
Набор продуктов и меню для беременных женщин .....	144
Использование продуктов детского питания промышленного выпуска в питании беременных женщин .....	153
<b>Питание кормящих матерей .....</b>	<b>163</b>
Основные принципы рационального питания кормящих матерей .....	163
Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ .....	165
Специализированные продукты для беременных и кормящих женщин .....	167
Режим питания кормящих матерей .....	170

Примерный режим питания кормящих матерей .....	173
Набор продуктов питания и меню для кормящих матерей .....	174
<b>Специализированные продукты для питания беременных женщин и кормящих матерей.....</b>	<b>183</b>
Алиментарная профилактика пищевой сенсibilизации при естественном вскармливании.....	186
<b>Литература .....</b>	<b>197</b>

# Физиологические изменения во время беременности

## Физиология беременности

Развитие здоровой беременности связано с существенной перестройкой важнейших органов и систем организма женщины, которая проявляется анатомическими, функциональными и метаболическими изменениями. Это обусловлено потребностями развивающегося плода и необходимостью подготовки организма матери к грудному вскармливанию новорожденного.

Часть этих изменений заметна уже через непродолжительное время после зачатия, но большинство из них возникает позже как проявление физиологической адаптации к новым условиям. В некоторых случаях такие изменения способны маскировать или ухудшать течение болезней. Например, адаптивное увеличение объема крови и сердечного выброса беременных женщин иногда имитирует тиреотоксикоз.

Несмотря на то что изменения могут быть весьма значительными, через короткое время после родов и завершения периода грудного вскармливания, как правило, сохраняются лишь минимальные остаточные явления.

## **Анатомические изменения**

Наиболее очевидные изменения в организме беременной женщины – анатомические (рис. 1). За весь период беременности молочные железы могут увеличиться на два размера, влагалище расширяется, что нередко приводит к тому, что половая щель начинает зиять. Но наиболее значительные изменения претерпевает матка. Несмотря на то что ее мышечные стенки истончаются, масса за период беременности увеличивается более чем в 20 раз, а объем полости – в 500–1000 раз. Это позволяет вместить плод, плаценту и амниотическую жидкость. Мышцы маточных труб претерпевают небольшую гипертрофию, заметно разрастаются железы шейки матки. Стенки влагалища испытывают существенные изменения, направленные на развитие их способности к растяжению. Слизистая оболочка этого органа утолщается, плотность соединительнотканых структур, наоборот, уменьшается. Эти изменения облегчают прохождение плода по родовым путям.

## **Функциональные изменения**

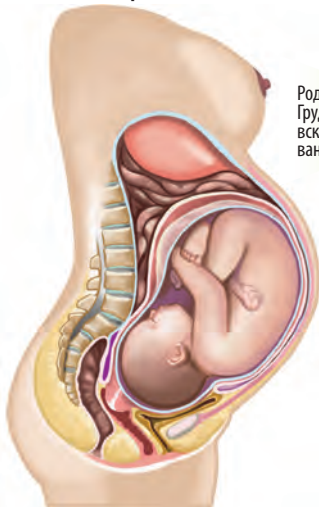
В связи с развитием плода в организме беременной наблюдается перестройка деятельности практически всех органов и систем (см. рис. 1).

С точки зрения репродуктивной системы, первым изменением является прекращение овуляции и процесса созревания новых фолликулов. Кроме того, за счет удлинения и увеличения в диаметре артерий и вен матки увеличивает-

Органы и системы, которые претерпевают изменения во время беременности

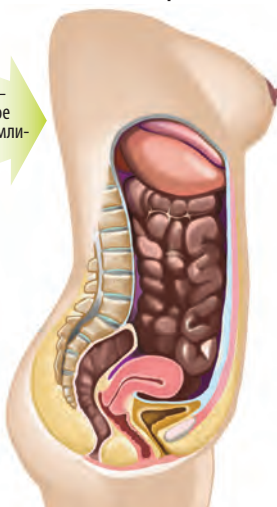
Центральная нервная система	Эндокринная система	Дыхательная система
Сердечно-сосудистая система	Желудочно-кишечный тракт	Опорно-двигательный аппарат
Иммунная система	Кожа	Мочевыделительная система

Состояние беременности



Анатомические и функциональные изменения

Состояние вне беременности



Минимальные остаточные изменения

Роды –  
Грудное  
вскармливание

Рис. 1. Органы и системы, которые претерпевают изменения во время беременности



ся кровоснабжение этого органа, а также промежности и вульвы. Это проявляется пурпурным цветом (синюшность, цианотичность) кожи наружных половых органов (признак Чедвика). Они часто выглядят гиперемированными. Увеличивается степень васкуляризации и размягчение шейки матки, усиливается секреция желез шейки матки и влагалища.

Значительные изменения претерпевает сердечно-сосудистая система. Увеличивающаяся матка давит на диафрагму, в результате сердце приподнимается вверх, смещаясь вправо и поворачиваясь вперед.

Объем крови начинает увеличиваться примерно с 6-й недели беременности, к 30–34-й неделе он возрастает на 40–50%, затем несколько уменьшается. При этом увеличивается как объем плазмы (за счет активации реабсорбции воды почками), так и число эритроцитов (усиление продукции красных кровяных клеток костным мозгом).

Общий объем жидкости к концу беременности составляет 6,5–8,5 л, в том числе около 3,5 л – жидкости плода, плаценты и околоплодных вод (к моменту окончания беременности). Такая гиперволемия имеет важное функциональное значение, она позволяет обеспечить доставку необходимого количества питательных веществ для плаценты и развивающегося плода. Она также защищает мать и плод от вредных последствий нарушения венозного оттока и предохраняет женщину от неблагоприятных последствий физиологического кровотечения во время родов.

К 32-й неделе беременности сердечный выброс увеличивается на треть или даже на 50% и снижается к родам на 20%

Зрелая плацента

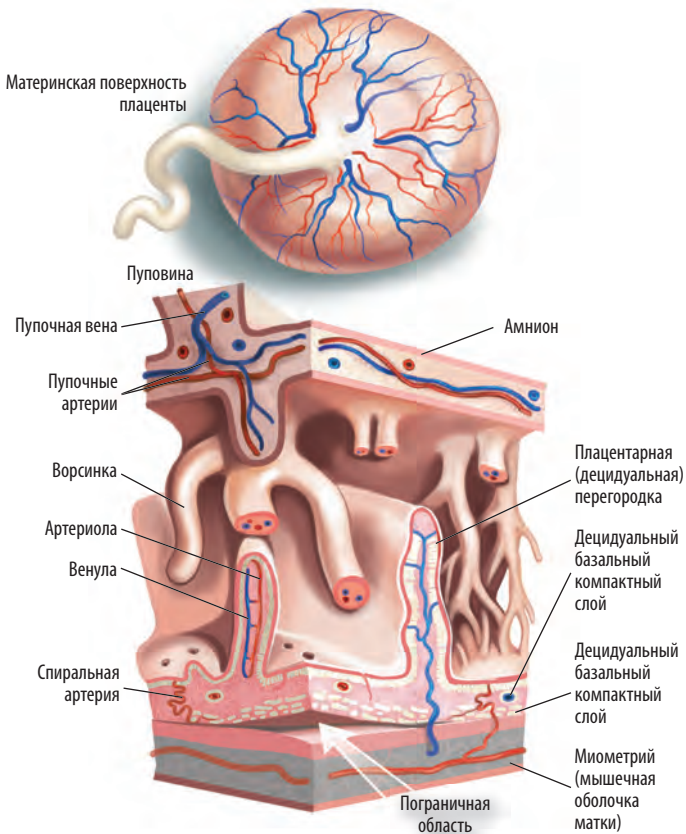


Рис. 2. Строение зрелой плаценты

# Формирование и развитие эмбриона и плода

## Первый триместр

На 7-е сутки после оплодотворения начинается гастрюляция – процесс роста, делений, миграции и дифференцировки клеток зародыша, завершающийся образованием трех зародышевых листков. Он идет в две фазы. Первая фаза начинается на 7-е сутки и завершается формированием двухслойного зародыша. Вторая фаза начинается на 14–15-е сутки и завершается к концу 3-й недели. К этому сроку эпибласт разделяется на эктодерму и мезодерму, а гипобласт теперь называется энтодерма. В период между фазами активно формируются только внезародышевые органы, обеспечивающие необходимые условия для развития зародыша. На этом зародышевый период заканчивается и с 4-й по 8-ю неделю идет предплодный, или «сомитный», период. За эти четыре недели завершается закладка всех систем организма. Продолжается обособление тела зародыша, длина которого составляет примерно 1–4 мм, от внезародышевых органов. Это происходит путем образования туловищной складки, которая достаточно отчетливо выражена уже на 20-е сутки. Зародыш все более отделяется от желточного мешка, пока не оказывается связанным с ним желточным стембельком, при этом энтодерма сворачивается в первичную кишку (рис. 3).

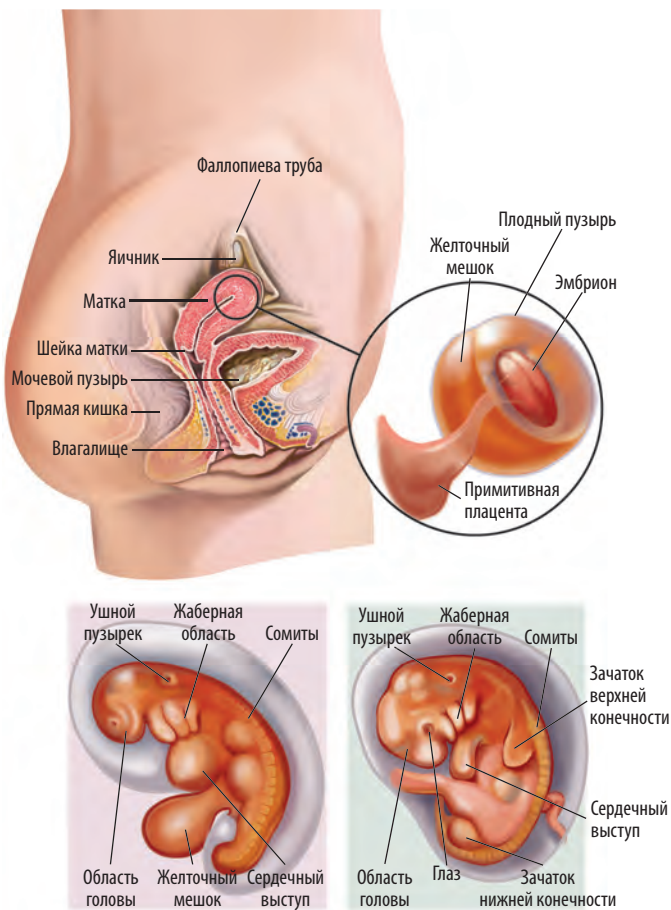


Рис. 3. Эмбрион на сроке четыре недели беременности