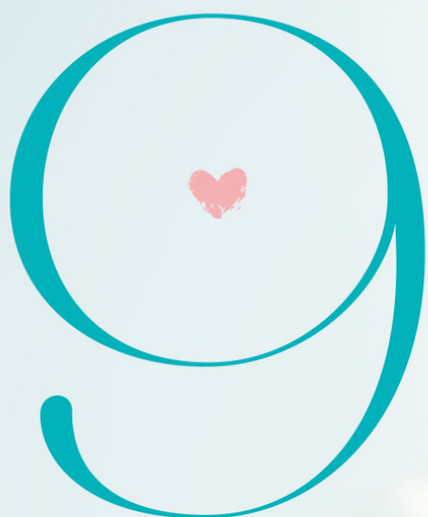


Е. П. БЕРЕЗОВСКАЯ

Самый авторитетный акушер-гинеколог*



МЕСЯЦЕВ

Счастья

НАСТОЛЬНОЕ
ПОСОБИЕ ДЛЯ
БЕРЕМЕННЫХ
ЖЕНЩИН

ОБНОВЛЕННОЕ
И ДОПОЛНЕННОЕ
ИЗДАНИЕ



Елена Березовская

**9 месяцев счастья. Настольное
пособие для беременных женщин**

«ЭКСМО»

2015

УДК 618.2
ББК 57.16

Березовская Е. П.

9 месяцев счастья. Настольное пособие для беременных женщин /
Е. П. Березовская — «Эксмо», 2015

ISBN 978-5-699-80102-2

Зародившаяся жизнь – это чудо, которое надо старательно оберегать, но в состоянии стресса это сделать невозможно. Данная книга написана для того, чтобы женщины избавились от переживаний, страхов, волнений и спокойно перенесли беременность, не перегружая свой организм ненужными лекарствами, ведь беременность не болезнь. В книге развенчаны популярные мифы о бесплодии, «скрытых» инфекциях, вирусах, резус-конflikте, даны ответы на все вопросы, касающиеся протекания беременности и ее осложнений. Ожидать малыша следует с легким сердцем. И пусть этот непростой путь завершится появлением в доме здорового и счастливого ребенка! Обновленное и дополненное издание. Внимание! Информация, содержащаяся в книге, не может служить заменой консультации врача. Перед совершением любых рекомендуемых действий необходимо проконсультироваться со специалистом.

УДК 618.2
ББК 57.16

ISBN 978-5-699-80102-2

© Березовская Е. П., 2015
© Эксмо, 2015

Содержание

Об авторе	8
Предисловие к обновленному изданию	10
Предисловие к первому изданию	11
Как создавалась эта книга	13
Глава 1. Подготовка к беременности	15
Глава 2. «Я беременна?»	18
Когда начинается беременность	19
Кто виноват в бесплодии	21
Несколько слов о сперматозоидах	22
Несколько слов о женских половых клетках	23
Ключевые периоды гибели яйцеклеток	23
Хронологический и биологический возраст	24
Как оплодотворяется яйцеклетка	25
Несколько слов о созревании яйцеклеток	25
Где происходит зачатие ребенка	26
Подготовка матки к принятию плодного яйца	28
Прикрепление плодного яйца	28
Парадокс имплантации	29
Роль воспаления при имплантации	29
Имплантация и обследование	30
Зачем нужны гормоны беременности	30
Тесты на беременность	31
Ранний фактор беременности	32
Почему гибнут эмбрионы	32
Прогестерон беременности	33
Прогестерон и прогноз беременности	34
Биохимическая беременность	36
Феномен первой беременности	37
Глава 3. Диагноз «беременность»	38
Признаки беременности	39
Базальная температура тела	39
Врачебный осмотр	40
Какова роль ХГЧ	41
Удвоение ХГЧ	42
Нужно ли УЗИ на ранних сроках	43
Термический и механический индексы УЗИ-аппаратов	43
Глава 4. На приеме у врача	46
Первый визит к врачу	47
Гинекологический осмотр	48
Частота визитов к врачу	49
Предполагаемая дата родов	50
Определение факторов риска	51
Лабораторные анализы после первого визита	52
Консультирование другими специалистами	53
Участие родственников в посещении женских консультаций	53

Пренатальные классы	54
Глава 5. Беременность как естественное состояние женщины	55
Периоды беременности	55
Особенности trimestров беременности	55
Беременность не болезнь!	57
Сердечно-сосудистая система	58
Дыхательная система	59
Пищеварительная система	59
Мочевыделительная система	61
Иммунная система	62
Эндокринная система	63
Нервная система	65
Кожа	66
Изменения репродуктивных органов	67
Неприятные симптомы беременности	68
Тошнота и рвота у беременных	71
Когда возникает тошнота и рвота беременных	71
Как уменьшить частоту тошноты и рвоты	72
Лечение тошноты и рвоты лекарственными препаратами	72
Альтернативные методы лечения тошноты и рвоты	73
Глава 6. Мужские половые гормоны и беременность	74
Виды мужских половых гормонов	75
Источники мужских половых гормонов у небеременных женщин	76
Связанный и свободный тестостерон	77
17-оксипрогестерон	78
Значение мужских половых гормонов для организма женщины	79
Гиперандрогения у небеременных женщин	80
Врожденная гиперплазия надпочечников	81
Влияние андрогенов на беременность	82
Источники гиперандрогении у беременных женщин	84
Кому нужно лечиться от избытка андрогенов	85
Глава 7. Что вредит беременности?	86
Чего следует избегать	87
Некоторые виды диагностики	88
Транспорт при беременности	89
Бандаж при беременности	90
Уход за волосами и ногтями	91
Людные места, путешествия	92
Условия работы	93
Бытовые приборы	94
Белье и одежда	95
Половая жизнь во время беременности	96
Глава 8. Об угрозах потери беременности	97
Природный отбор и потомство человека	98
Первое деление оплодотворенной клетки определяет исход беременности	99
Потеря беременности на ранних сроках и возраст женщины	100
Классификация спонтанных выкидышей	101
Причины спонтанных выкидышей	101

Угроза прерывания беременности – диагноз или выдумка?	104
Пресловутый «гипертонус»	105
Ошибки постановки «гипертонуса» при УЗИ	106
Боль внизу живота	107
Гематомы	108
Определение прогресса или регресса беременности	110
Что предпринять при болях и кровотечениях?	111
Замершая беременность	112
Часто ли повторяются спонтанные выкидыши после первой потери беременности?	113
Повторные спонтанные выкидыши	114
Особенности повторных спонтанных выкидышей на ранних сроках	114
Причины спонтанных выкидышей	115
Прогестероновая недостаточность	117
Современный взгляд на прогестероновую недостаточность	117
Нормальные уровни прогестерона	118
Пустое плодное яйцо и ложная беременность	120
Ложная беременность	121
Глава 9. Кровотечения во время беременности	122
Внематочная беременность	124
Конец ознакомительного фрагмента.	125

Елена Березовская
9 месяцев счастья. Настольное
пособие для беременных женщин

© Березовская Е.П., текст, 2018

© Поляк Н.Е., иллюстрации, 2019

© ООО «Издательство «Эксмо», 2019

Об авторе

Елена Петровна Березовская – врач-исследователь, акушер-гинеколог, учредитель и руководитель Международной Академии Здоровой Жизни (International Academy of Healthy Life) в Торонто (Канада), автор книг, публицист.

Елена Петровна Березовская родилась 3 ноября 1964 года в семье журналиста и писателя Петра Дмитриевича Кочубейника (1925–2000) и учительницы Евдокии Лукьяновны Дядьковой (1929–2017) в г. Городенка Ивано-Франковской области (Украина). В 1976 году семья переехала в Ивано-Франковск.

В 1990 году Елена Петровна с отличием окончила Ивано-Франковский государственный медицинский институт (сейчас Ивано-Франковский государственный медицинский университет). В период с 1990 по 1991 год прошла интернатуру по акушерству и гинекологии в группе усиленной профессиональной подготовки при институте. Также закончила дополнительный факультативный курс английского языка и получила сертификат переводчика медицинской литературы.

В 1992 году Елена Петровна на базе Ивано-Франковского онкологического диспансера прошла курс обучения по онкогинекологии.

В период с 1991 по 1996 год Березовская Е.П. – акушер-гинеколог, заведующая отделением профилактики болезней Ивано-Франковской городской поликлиники № 2.

В конце 1996 года из-за тяжелых финансово-экономических проблем вместе с семьей переехала в Канаду.

С 2002 года, после пересдачи экзаменов и подтверждения диплома, Елена Петровна работает в Mount Sinai Hospital (Торонто, Канада), занимается научно-исследовательской работой при отделениях заболеваний матери и плода и клинических исследований отдела акушерства и гинекологии. За этот период координировала и принимала участие более чем в 50-ти научно-исследовательских проектах, в том числе международных, поддерживая связь с крупными перинатальными центрами мира. Елена Петровна создала двенадцать баз данных по отдельным заболеваниям матери и плода, оперативным внутриутробным вмешательствам, порокам развития плода, которые стали неотъемлемой частью проведения многочисленных клинических исследований ее коллегами и врачами, проходящими обучение и стажировку на базе отдела акушерства и гинекологии.

В период с 2007 по 2008 год доктор Березовская была членом Research Ethic Board, контролирующего все научно-исследовательские проекты в Mount Sinai Hospital.

Елена Петровна приняла участие в улучшении больничной компьютерной базы данных Astraia, модифицировав до 1000 диагностических кодов по заболеваниям плода и осложнениям беременности в сотрудничестве с детской больницей (The Hospital for Sick Children).

В период с 2006 по 2007 год Елена Петровна была членом Планового комитета проекта Fetal Alert Network (FAN Project, с 2009 года – в составе BORN-Ontario) по выявлению пороков развития плода на базе хирургического отделения региональной детской больницы (The Hospital for Sick Children, Торонто).

Елена Петровна Березовская имеет дополнительные сертификаты в гинекологической онкологии, женской сексологии, репродуктивной медицине, доказательной медицине, альтернативной медицине, нутрициологии. В ее активе также более 200 сертификатов аккредитованных курсов по медицине ведущих медицинских школ Северной Америки, Канады и Европы.

Березовская Е.П. является членом Общества акушеров и гинекологов Канады (SOGC), Украинской медицинской ассоциации Северной Америки (UMANA), Federation of Medical Women of Canada (FMWC).

В 2015 году Елена Петровна учредила и возглавила Международную Академию Здоровой Жизни/International Academy of Healthy Life (Торонто, Канада).

Елена Петровна – автор нескольких книг, в том числе по вопросам женского здоровья. Она активный публицист, проводит семинары и читает лекции в разных странах мира, участвует в теле- и радиопередачах, публикует статьи и интервью в многочисленных популярных изданиях.

Предисловие к обновленному изданию

Дорогие друзья!

С момента, когда я начала работу над этой книгой, прошло почти десять лет. Хотя в ходе повторных публикаций этой книги вводились определенные обновления, однако за истекший период времени произошло несколько важных изменений в сфере акушерства в отношении диагностики и лечения некоторых осложнений беременности.

У меня есть важное правило: делиться со своими читателями, слушателями, зрителями новой актуальной информацией. Я провожу много семинаров и вебинаров, меня часто приглашают спикером на разные мероприятия для беременных женщин и планирующих беременность. И я никогда не пользуюсь одними и теми же слайдами. Всегда перед очередным выступлением я просматриваю новые публикации, чтобы предоставить вам свежие и полезные сведения.

Какой должна быть идеальная книга для беременных женщин? Ответ на этот вопрос будет зависеть не от содержания какой-то конкретной книги, а от уровня системы здравоохранения и качества акушерской помощи в целом. В тех регионах, где этот уровень низкий, женщинам приходится искать ответы на многочисленные вопросы, чтобы иметь возможность контролировать степень врачебного вмешательства, качество диагностики и лечения. Но даже в странах, где большинство врачей опирается на современные знания о беременности, женщины сталкиваются с ограниченностью времени приема у врача, когда не хватает времени ни задать вопросы, ни получить на них исчерпывающие ответы. Поиск же информации в Интернете часто чреват получением ложных или не актуальных сведений. Поэтому моя книга получилась мини-учебником по акушерству, который написан доступным для понимания языком. В состоянии беременности периодически пребывают многие женщины, вне зависимости от места своего проживания. Современные знания медицины тоже интернациональны. И, следовательно, моя книга может помочь в любой стране, любом городе или деревне, любой женщине, пожелавшей стать мамой.

Конечно, в одной книге всего не напишешь и не расскажешь. Ваши неиссякающие вопросы на моих социальных страничках говорят о том, что тема беременности обширна и актуальна. Поэтому, если вы не найдете ответ на какой-то важный для себя вопрос, приглашаю вас на свою официальную вебстраницу, где собрано очень много полезной информации.

Хочу поблагодарить всех моих читателей за многочисленные отзывы и пожелания. Ваши слова не только прекрасный и вдохновляющий стимул на создание новых книг, но и повод совершенствовать то, что уже создано. Благодаря вам мой профессионализм писателя, публициста, спикера неизменно возрастает.

Когда-то я не предполагала, что буду возвращаться к этой книге, так как существуют много других медицинских тем, о которых хотелось бы написать. Но благодаря вашей поддержке она стала одной из самых популярных книг о беременности, моим любимым книжным «детищем», в развитие которого хочется вкладывать новые знания, время и труд.

Я учла все ваши пожелания. Приятного чтения!

Предисловие к первому изданию

Здравствуйтесь, дорогие читатели!

Тема беременности весьма сложна, потому что долгое время таинство рождения, взаимосвязь между матерью и ребенком, возникающая с первого дня зачатия, были загадками не только для женщин и мужчин, не имеющих отношения к медицине, но и для ученых, которые посвятили ей не один десяток лет. В наши дни многие пары задумываются о планировании семьи и рождении детей в довольно позднем возрасте, когда функции детородной системы медленно угасают, поэтому начала интенсивно развиваться отрасль знаний, которая связана с воспроизведением потомства, – репродуктивная медицина (слово «репродукция» буквально означает «воспроизведение»). С одной стороны, это позволило детально изучить многие процессы, происходящие в женском организме, пересмотреть старые, традиционные взгляды на ряд вопросов и получить новые представления о нормальном функционировании женской и мужской репродуктивной системы. С другой – данная отрасль медицины мгновенно превратилась в «фабрику по производству детей» и сколачиванию солидных капиталов, из-за чего сегодня затрачиваются огромные усилия и средства, чтобы влиять на мировоззрение женщин и мужчин, для многих из которых создание потомства искусственным путем становится увлечением, данью моде, подражанием известным персонам, широко рекламирующим своих детей, зачатых «в пробирке».

Одновременно с этим многие супруги, пожелавшие стать родителями в зрелом возрасте, сталкиваются с большим количеством осложнений беременности. Не все они опасны до такой степени, что «хоть караул кричи».

Акушерство, которое занимается вопросами беременности и ее осложнений, – весьма обширная научная отрасль. Казалось бы, странно: беременность длится лишь девять месяцев, а чтобы изложить весь объем рассматриваемых акушерами вопросов, нужно создавать целые тома. Мало того, не так давно появился совершенно новый раздел акушерства, точнее, раздел знаний на стыке акушерства, генетики, педиатрии и радиологической диагностики, – перинатология, изучающая заболевания плода. Этой самостоятельной отрасли медицины чуть больше 15 лет.

Очень долго состоянию плода не уделялось должного внимания. Благодаря появлению УЗИ врачи смогли наблюдать за ребенком в период, когда он находится внутри матери. Перинатология начала развиваться настолько интенсивно, что за последние десять лет некоторые ее постулаты уже стали нуждаться в пересмотре и переоценке.

Будучи профессиональным акушером-гинекологом, то есть женским врачом, я уже много лет работаю в этой невероятно интересной и увлекательной сфере. Кроме того, я получаю огромное удовольствие еще и от того, что, как женщина и мать, имею возможность на себе испытать многие достижения данной отрасли. Ведь опыт беременностей, родов, послеродового периода – это то, чего не дано испытать даже самому толковому и известному врачу-мужчине, пусть и специалисту в женских вопросах. Он просто не может прочувствовать, что же это такое – **быть женщиной**. И кому, как не мне, знать, с чем женщины сталкиваются на протяжении жизни – начиная от подросткового возраста, когда наступают первые месячные, и заканчивая климактерическим периодом, когда функция яичников бесповоротно угасает.

Я консультирую многих женщин и мужчин относительно репродуктивного здоровья, помогаю им разобраться с возникшими вопросами и сложностями, а потому часто – практически каждый день – получаю письма и звонки, полные страха и отчаяния.

Среди женщин, особенно беременных, циркулирует немало искусственно созданных страшилок по поводу разных заболеваний. Обычно мифы и слухи сопровождают те области медицины, где имеются серьезные пробелы в подготовке профессиональных кадров, где суще-

ствует почва для естественных переживаний, волнений, а также там, где трудно проконтролировать качество и объем оказываемой помощи. Именно такой отраслью является акушерство.

Данная книга написана для того, чтобы вы избавились от переживаний, страхов, волнений и спокойно перенесли беременность, не перегружая свой организм массой ненужных лекарств, ведь беременность не болезнь. Пусть девять месяцев, пока вы будете вынашивать новую жизнь, зачатую внутри вас, подарят вам немало удивительных, радостных открытий. Зародившаяся жизнь – чудо, которое надо старательно оберегать, но в состоянии стресса этого не сделаешь. Ожидать малыша следует с легким сердцем. И пусть этот непростой путь завершится появлением в вашем доме здорового и счастливого ребенка!

Получить информацию можно разными способами, причем от них во многом зависит, как именно будущая мать воспримет эту информацию. Стоит иметь в виду, что сильнее всего на нас влияют убеждения, основанные на личном опыте, а также на мнении людей, которым мы доверяем. На усвоение информации влияет немало других факторов, среди которых важную роль играет эмоциональный. Беременность и роды – это события, которые накладывают неизгладимый отпечаток на всю последующую жизнь женщины. Неудивительно, что акушерство – эмоционально насыщенная отрасль медицины; вряд ли найдется врач, который смог бы бесстрастно наблюдать за судьбой не только матери, но и ее будущего ребенка, а тем более если врач – женщина.

На всю жизнь я запомнила первые роды, при которых мне довелось присутствовать. Появление на свет ребенка – настолько необычный и торжественный момент, что, когда видишь это впервые, трудно сдерживать чувства. После рождения здорового малыша у меня полились слезы прямо в родильном зале! И хотя я была в маске, мои мокрые глаза заметила преподавательница (я в то время была студенткой медицинского института). Она тут же резко сказала: «Немедленно покиньте зал! Как вы могли прийти сюда, будучи больной гриппом?» Я могла сказать, что причина не в гриппе, которого не было, а в том, что я стала свидетелем рождения новой жизни и не справилась с эмоциями. Но я не хотела оправдываться.

Позже, став матерью, я на себе ощутила, насколько важны моральная и физическая подготовка к испытаниям, с которыми женщина может столкнуться во время беременности. Я также осознала, что поддержка со стороны родных и медицинского персонала не менее важна. На страницах этой книги я хотела бы поделиться с вами не только собственными знаниями и опытом, но и опытом других женщин, рассказать вам о сложностях, которые возникали в их жизни, а заодно о поиске оптимального решения проблем, связанных с беременностью.

Как создавалась эта книга

Современная литература насыщена публикациями о здоровье и заболеваниях людей, потому что за многими публикациями кроется реклама и распространение различных товаров, начиная от таблеток или добавок и заканчивая диагностическими тестами, лечебными аппаратами и инструментами. Зачастую эти товары малоэффективны и даже вовсе не эффективны. Некоторые же из них могут быть опасными для здоровья. Некоторые публикации настолько далеки от медицины, не говоря уже о новых достижениях медицины, что вызывают немалое удивление и возмущение у прогрессивных врачей, если такая информация предоставляется их коллегами или другими людьми с медицинским образованием.

В последние годы появилось немало публикаций, особенно в интернете, авторы которых люди, далекие от медицины. Их статьи и книги часто наполнены непроверенными теориями и ложными советами, подающимися читателям как правдивая и достоверная информация.

Люди без медицинского образования, и не только они, бывают обмануты мнимыми титулами и должностями, и порой откровенную ересь какого-то псевдоакадемика принимают за чистую монету, в то время как к словам ординарного врача, в которых содержится немало правды, относятся с подозрением или вообще без должного внимания.

В научной медицинской литературе тоже существует немало устарелой и неточной информации. Но эра догматизма миновала, благодаря, в первую очередь, появлению интернета, что позволило ученым и врачам всего мира не только обмениваться знаниями и опытом, но и проводить глубокий, коллективный (с участием групп специалистов) анализ имеющихся публикаций. Многие публикации прошлых столетий благодаря электронным средствам хранения и обмена информацией стали доступными миллионам людей. Крупнейшие библиотеки планеты – кладовые мировых знаний – открыли через свои веб-сайты двери всем желающим. Научные журналы, которые раньше можно было получить только через подписку или в определенном регионе мира, все чаще проводят публикацию новых статей онлайн, становятся доступны также многочисленные архивы этих журналов.

Хотя информацию считают самым дорогим товаром, ознакомление с научными и клиническими медицинскими сведениями на 90-95 % является бесплатным. Однако человеку без медицинского образования разобраться в интенсивном потоке этой информации не так просто. Поэтому публикация моих книг о беременности – это необходимость и (одновременно) возможность предоставить новейшую, точную и правдивую информацию, которой пользуются прогрессивные врачи мира для ведения беременных женщин, диагностики и лечения осложнений беременности.

При создании этой книги мною были прочитаны и проанализированы несколько тысяч публикаций на медицинские темы, имеющие тесную связь с беременностью и ее осложнениями. Подавляющее большинство статей создано коллективами специалистов, нередко разных направлений, и приняты многими профессиональными сообществами, ассоциациями, организациями в качестве международных стандартов рекомендаций по ведению беременности, выявлению и лечению ее осложнений.

Современные научные медицинские издания характеризуются наличием комитета или коллегии редакторов, куда входят ведущие специалисты-эксперты, и основная задача этого комитета – тщательная проверка достоверности фактов, изложенных в различных статьях. Проверка эта осуществляется на основании анализа современных статистических данных. Титулы и должности авторов не имеют значения, и чаще всего не упоминаются в публикациях. Анализ информации, изложенной в статье, проводится с учетом соблюдения принципов доказательной медицины, с соблюдением международных стандартов проведения клинических исследований. Все чаще от авторов требуются документы (в том числе наличие письмен-

ного согласия добровольцев), подтверждающие факт проведения клинического исследования в лечебном или научно-исследовательском учреждении, а не просто текст статьи с результатами и выводами. Слепого доверия «светилам» и должностным лицам, как и их утверждениям или «настоятельным рекомендациям», которые когда-то принимались за догму без всякой проверки, а оппоненты подвергались гонению, не существует в прогрессивной мировой медицине уже несколько десятков лет.

Из всех самых популярных, уважаемых многими врачами изданий для создания этой книги я использовала публикации, напечатанные в следующих профессиональных журналах: *Acta Obstetrica & Gynecologica Scandinavica*, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, *Archives of Diseases in Childhood – Fetal and Neonatal Edition*, *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *Bailliere's Best Practice and Research in Clinical Obstetrics and Gynecology*, *Best Practice and Research in Clinical Obstetrics and Gynecology*, *Developmental and Reproductive Toxicology*, *An International Journal of Obstetrics and Gynecology*, *British Medical Journal*, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *Clinics in Perinatology*, *Current Opinion in Pediatrics*, *Journal of Perinatal Medicine*, *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, *The Cochrane database of systemic reviews*, *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*, *World Journal of Pediatrics*, *Journal of Ultrasound in Medicine*, *Lancet*, *New England Journal of Medicine*, *Obstetrical & Gynecological Survey*, *Obstetrics & Gynecology*, *Placenta*, *Prenatal Diagnosis*, *Recent Progress in Hormone Research*, *Seminars in Perinatology*, *Teratology*, *The Cochrane Library*, *Ultrasound in Obstetric & Gynecology*, *Vitamins and hormones*, *Web of Knowledge*, *Women's Health* и многие другие. Большинство этих изданий курируются профессиональными медицинскими сообществами и ассоциациями, в том числе международного уровня.

Эта книга отражает максимальное количество тех проблем, с которыми сталкиваются современные беременные женщины. Хочется, чтобы они начинали свой путь в материнство без страха, без огромного количества ненужных обследований и, что особенно важно, без внушительного арсенала медикаментов, которыми стало модным загружать беременную женщину.

Глава 1. Подготовка к беременности

Более 90 % всех известных медицине заболеваний можно предотвратить. **Профилактика заболеваний** – это не новая отрасль медицинских наук, однако ей всегда уделялось минимальное внимание в силу ряда причин. Поиск новых лекарств всегда был прерогативой медицины прошлого, так как он успешно финансировался фармакологическими компаниями.

Однако о профилактике начали говорить не так давно, когда стало понятным, что ожирение – это уже не просто эпидемия века, а пандемия, потому что распространено на всех материках нашей планеты и влечет за собой другие серьезные недуги: сердечно-сосудистые и раковые заболевания; что курение ведет к повышению риска рака легких, и не только; что уровень диабета растет, потому что растет количество сахара и углеводов в современных продуктах питания, и т. д.

С одной стороны, больным необходимо больше лекарственных средств и медицинской помощи, что на руку системе здравоохранения и производителям лекарств, но, с другой стороны, от этого страдает экономика многих стран, так как больные люди не могут выполнять работу на том уровне, на котором ее выполняют здоровые люди, да и социальные службы тратят по всем швам, не успевая обеспечить нужды тех, кто не может работать из-за болезней, кто нуждается в постоянной помощи, уходе, денежных пособиях.

Загрязнение многих продуктов пищевыми консервантами и красителями, а также их насыщенность сахаром, жирами приводит к тому, что болеть начинают в раннем возрасте. И доминируют у детей далеко не инфекционные болезни, как это было раньше, а расстройства пищеварительной системы, то же ожирение, аллергические заболевания.

Тем не менее каждая женщина и каждый мужчина, создавая семью, мечтают иметь здоровое потомство. Возраст супругов, когда в их семье появляется первый ребенок, значительно повысился, и этому есть объяснение: многие люди вступают в брак в зрелом возрасте, после окончания учебы и благоустройства своей жизни. Но с точки зрения Природы (а люди являются частью живой Природы), как бы человек ни старался сохранить молодость, с возрастом он все равно стареет, причем бесповоротно. А заодно стареют и системы органов, железы, сосуды, мышцы и, естественно, репродуктивные органы с половыми клетками, которые содержат генетический материал о строении человеческого организма. Поэтому в отношении качества ожидаемого потомства вывод напрашивается один: чем люди старше, тем сильнее будет страдать качество потомства. Это вовсе не значит, что у людей 35–40-летнего возраста не могут родиться здоровые дети. Это только значит, что получить здоровое потомство в зрелом и старшем возрасте становится все труднее.

Таким образом, становясь более опытными родителями, обретая багаж собственных проблем, в основном созданных буквально искусственно (тучность, малоподвижность, курение, употребление алкоголя), люди чаще сталкиваются с проблемами зачатия и вынашивания беременности. А значит, разные осложнения беременности появляются чаще, однако здесь важно разграничить эти осложнения на те, которые связаны с проблемами матери, и те, которые возникают спонтанно, независимо от того, болеет ли мать или она совершенно здорова. Как раз первую группу осложнений можно предупредить, хотя не полностью, но частично.

И здесь необходимо упомянуть подготовку **к беременности**, каковой на самом деле официально не существует. На эту тему были серьезные споры и дебаты среди международных экспертов в акушерстве и других специальностей, тесно соприкасающихся с этой отраслью медицины. Но вывод звучал просто: **каждая женщина, как и мужчина, имеет право иметь детей тогда, когда им этого захочется**, а значит, директивно и умышленно навязывать какие-то проверки ее (его) состояния здоровья, диагностические тесты, а тем более назначать лечение, если женщина или мужчина сами того не желают, откладывая зачатие их

собственного потомства, является нарушением прав человека. Ведь в прошлом все бабушки и дедушки, как и родители, ни у кого не спрашивали разрешения на зачатие детей.

Однако здесь необходимо вспомнить, что **большое количество осложнений во время беременности можно все-таки предотвратить**. И как раз в этом может помочь определенная подготовка к беременности, которая занимает от 2 до 6 месяцев. Она включает в себя несколько пунктов рекомендаций, которыми женщина, а порой и ее партнер, отец будущего ребенка, могут воспользоваться, проверить состояние организма женщины, его готовность к зачатию и развитию новой жизни.

1. Консультация врача-гинеколога и гинекологический осмотр. Если женщина проходила осмотр у гинеколога в течение последних 6 месяцев, повторный осмотр не обязателен. Забор влагалищного мазка на флору проводится в случаях наличия жалоб и при подозрении на половую инфекцию, но, если он был проведен в течение последнего полугодия и его результаты были в норме, повторный анализ проводить не рекомендуется. Цитологическое исследование мазка проводят один раз в 2–3 года, и при нормальных результатах этого достаточно.

2. Консультация врача-терапевта: важно определить наличие ряда системных заболеваний, которые могут обостриться при беременности и повлиять на ее исход. Чаще всего это сердечно-сосудистые, легочные, желудочно-кишечные заболевания. Гипертония и диабет – это два состояния, которые требуют серьезной корректировки до беременности. При употреблении ряда медикаментозных препаратов необходимо обсудить их безопасную дозу при беременности, возможность отмены или замены их другими препаратами.

3. Консультация других специалистов в зависимости от общего состояния женщины, перенесенных заболеваний, истории настоящей болезни. Чаще всего, это консультация эндокринолога (заболевания щитовидной железы), гематолога (нарушения свертываемости крови), уролога (воспаление мочевого пузыря), психиатра (депрессия) и других специалистов. Консультации специалистов должна проводиться только по показаниям.

4. Лабораторные анализы: общий анализ мочи, общий анализ крови, ряд других анализов при необходимости. Обычно дополнительное обследование требуется при наличии заболеваний, а также при длительных неудачных попытках забеременеть.

5. Определение иммунного состояния организма (тестирование на краснуху, токсоплазмоз, сифилис, ВИЧ, гепатит В, и проведение вакцинации). Это необходимо, в первую очередь, для принятия профилактических мер в отношении ряда опасных для плода инфекций, от которых у женщины нет специфической защиты. Далеко не все вакцины можно проводить при беременности, поэтому о прививании нужно подумать заранее.

6. Генетическое консультирование в ряде случаев (возраст старше 35 лет, наличие мертворождений в прошлом, наличие детей с врожденными пороками развития и др.).

7. Консультация стоматолога. Лечение больных зубов необходимо провести до появления беременности.

8. Психологическая и эмоциональная подготовка к беременности может включать посещение психолога, в том числе семейного, если существуют проблемы в отношениях супругов.

9. Полноценное питание, прием фолиевой кислоты. Женщины с низким весом тела и с высоким весом тела требуют проведения безотлагательных мер по корректировке веса. Ряд заболеваний сопровождается ограничениями в приеме определенных продуктов питания, поэтому консультация диетолога или нутрициолога поможет в правильном подборе пищевого рациона.

10. Изменение образа жизни при необходимости. Отказ от вредных привычек (курение, прием алкоголя). Смена условий труда при наличии вредных факторов (производственные шумы, высокие температуры, вибрация, и др.).

Более детальное описание важнейших вопросов подготовки к беременности, рационального подхода в выборе анализов и тестов, а также необходимости или ненужности лечения вы найдете книге «Подготовка к беременности».

Если у вас не было возможности подготовиться к беременности, не отчаивайтесь. В большинстве случаев незапланированное зачатие говорит о здоровье женщины. Матери будущего ребенка важно верить в себя и вынашивать беременность спокойно, без излишних эмоциональных и нервных перегрузок.

Большинству современных женщин не мешает подготовка к беременности, в среднем длящаяся 2–6 месяцев. Но относиться к ней стоит без фанатизма.

Глава 2. «Я беременна?»

В жизни почти каждой женщины в определенный период времени возникает вопрос зачатия детей с целью создания полноценной здоровой семьи, независимо от того, были у нее прерывания беременностей раньше или будут еще в будущем. Большинство семей планирует от одного до трех детей, хотя есть и такие, где рады и большему количеству детей. Это значит, что в жизни почти каждой женщины бывают периоды, когда она с нетерпением ждет положительного заключения – «беременна». И как только наступает период этого неудержимого желания иметь ребенка, создаются искусственные проблемы, которые накапливаются и провоцируют возникновение новых бесконечных проблем, вплоть до родов, и дальше уже переходят на новорожденного ребенка.

Многие женщины в период ожидания появления в их жизни ребенка начинают «интенсивно» прислушиваться ко всему, что происходит в их организме, еще до того, когда должна быть очередная менструация.

Рассмотрим некоторые важные факторы, которые влияют на зачатие и успешное прикреплении плодного яйца в матке, и обсудим вопрос, насколько велик для женщины шанс нормального зачатия и насколько обоснованы страхи, преодолевающие жаждущих поскорее забеременеть, а также вопросы диагностирования ранней беременности.

Когда начинается беременность

Давайте познакомимся с тем, как функционирует женский организм, чтобы уяснить, когда женщина может забеременеть, а когда нет.

Почти все современные врачи отсчитывают начало беременности с первого дня последней менструации. Это означает, что любая женщина, ведущая активную и к тому же регулярную (каждые два-три дня) половую жизнь, на момент очередных ожидаемых месячных может быть беременна на протяжении 4–4,5 недель. Когда женщина или врач говорит о беременности в 2–3 недели, это может означать, что 2–3 недели тому назад появилось плодное яйцо, то есть произошло оплодотворение (зачатие, концепция), но, опять же, задержки месячных еще может не быть или она составляет всего лишь несколько дней.

Однако такое исчисление срока беременности весьма неточное и пользоваться этим методом не стоит, ведь любая ошибка влечет за собой неправильный подсчет предполагаемой даты родов. Поэтому акушеры-гинекологи всего мира много лет тому назад согласились, что *начало беременности – это первый день последних месячных*, то есть момент, когда начинает созревать новая женская половая клетка, которая потом будет оплодотворена. Такой отсчет срока беременности ведется у женщин, у которых менструальный цикл регулярный и составляет 28–30 дней. Те, у кого цикл больше 30 дней (а цикл до 40 дней обычно является нормой), для определения точного начала беременности прибегают к УЗИ или же применяют поправку, отнимая от даты последних месячных одну-две недели (зависит от продолжительности цикла).

Теперь давайте посмотрим, какие важные факторы влияют на зачатие и успешное прикрепление плодного яйца к матке, а заодно обсудим вопрос, какой у здоровой женщины шанс зачать ребенка и насколько обоснованы страхи, одолевающие тех, кто мечтает побыстрее забеременеть.

Детородная лихорадка – серьезный диагноз, который порождает другое, не менее серьезное заболевание – искусственно созданное бесплодие. Так женщины, да и многие мужчины тоже, становятся репродуктивными инвалидами, неспособными получить потомство, причем нередко по своей собственной вине.

Какова роль мужчин и женщин с точки зрения природы? Как бы все мы ни прикрывались нашим высоким положением на древе эволюции, как бы ни гордились умением говорить, творить и мыслить, но в глазах природы мы все самцы и самки, созданные для продолжения человеческого рода половым путем. Поэтому все мы (за исключением редких индивидумов) наделены органами репродукции, то есть органами, отвечающими за воспроизведение себе подобных. А значит, у каждого из нас имеется огромный потенциал для того, чтобы реализовать планы природы, если только мы сами этот потенциал не приглушим или не устраним.

Процесс воспроизведения потомства включает в себя:

- выработку нормальных женских половых клеток (яйцеклеток)
- выработку достаточного количества полноценных мужских половых клеток (сперматозоидов)
- передвижение половых клеток по маточным трубам (поэтому нормальное количество и нормальная подвижность сперматозоидов очень важны для зачатия), где яйцеклетка оплодотворяется
- перемещение эмбриона в полость матки по маточной трубе
- наконец, его нормальное внедрение в стенку матки (имплантация) с дальнейшим нормальным развитием плода.

Я повторяю слово «нормальный», потому что с точки зрения современной медицины, если имеется хотя бы незначительное отклонение тех или иных показателей от принятых норм, процесс зачатия и развития беременности может нарушиться.

Кто виноват в бесплодии

Чаще всего в проблемах с зачатием винят женщин, и те, добровольно и покорно цепляя на себя этикетку «бесплодная», начинают послушно проходить через бесконечные диагностические исследования, нередко назначаемые коммерчески ориентированными врачами, цель которых – получение максимальной прибыли от запрограммированной ими женщины-зомби. Но, хотя роль женщины в вынашивании потомства и первоочередная, без нормального зачатия не может быть здорового потомства.

Даже сегодня, при наличии технологий искусственного оплодотворения, когда оно осуществляется «в пробирке», не удастся получить полноценное потомство, если мужские и женские половые клетки некачественные.

От чего зависит качество половых клеток (гамет)? Как и все прочие клетки, яйцеклетки и сперматозоиды образуются путем деления (от простого деления в виде митоза до более сложного полового – мейоза, или гаметогенеза). Тем не менее их выработка в организме женщины и мужчины зависит от довольно многих факторов.

Знаете ли вы, что первичные половые клетки (гаметы), которые обнаруживаются у эмбриона уже на ранних стадиях развития, являются первым и самым важным звеном, необходимым человеку для воспроизведения потомства в будущем? В течение первых недель после зачатия эти клетки путешествуют (мигрируют) по своим законам (пока не познанным учеными до конца), перемещаясь из эмбриона наружу, а потом обратно в эмбрион. Пол будущего ребенка определяется комбинацией двух половых хромосом, X и Y. Однако наличие именно Y-хромосомы включает выработку мужских половых гормонов и развитие плода по мужскому типу.

Несколько слов о сперматозоидах

Созревание сперматозоидов у мужчин происходит в яичках, но в формировании качественной, здоровой спермы (жидкость с определенными свойствами, содержащая сперматозоиды) участвует и ряд других половых органов (желез). Созревают сперматозоиды приблизительно 74 дня, но не стоит думать, что это скачкообразный процесс. Он протекает постоянно и непрерывно, начиная от момента полового созревания в подростковом возрасте до глубокой старости. Но следует понимать, что с годами количество нездоровых мужских половых клеток увеличивается, что негативно сказывается на их подвижности и способности оплодотворять яйцеклетку.

Каждый день у здорового мужчины образуется до 100 млн сперматозоидов, каждую секунду – до 1500!

Так как плод вынашивается в матке женщины, мужчина выполняет роль донора сперматозоидов. От качества спермы будет зависеть ее оплодотворяющая способность. При любых отклонениях в сперме процесс зачатия может быть нарушен или же зачатое потомство может иметь низкий уровень выживаемости, что приведет к потере беременности.

Как много сперматозоидов необходимо для успешного зачатия? Оказывается, что во всем эякуляте здорового мужчины (а значит, здоровой спермы) только 10 % сперматозоидов активизируется, что позволяет им обрести оплодотворяющие качества – остальные сперматозоиды оплодотворяющей активностью не обладают.

Значит ли это, что чем больше спермы, тем лучше? Нет, как раз излишки спермы становятся вредными для женской репродуктивной системы и могут препятствовать зачатию и имплантации плодного яйца. Когда проводится искусственная инсеминация и сперма вводится в полость матки, количество спермы должно строго контролироваться во избежание повреждения ею яйцеклетки.

Это связано с тем, что сперматозоиды гибнут внутри женских половых органов (влагалище, шейка матки, полость матки, маточные трубы) в большом количестве. При этом выделяются ферменты (энзимы), которые разрушают стенку яйцеклетки. С одной стороны, такое разрушение необходимо, для вхождения сперматозоида. С другой стороны, слишком большое количество погибших сперматозоидов приводит к серьезному нарушению целостности женской половой клетки и дефектному зачатию. Такая агрессивность спермы нередко наблюдается при полиспермии (наличии большого количества сперматозоидов в эякуляте) или при частых половых актах с эякуляцией во влагалище (слишком частые половые акты к зачатию детей чаще всего не приводят).

Несколько слов о женских половых клетках

У женщин процесс созревания половых клеток проходит иначе. Дело в том, что все половые клетки, которыми располагает каждая из женщин, появляются уже в самом начале внутриутробного развития плода-девочки. С возрастом количество этих клеток уменьшается, а их качество ухудшается. Другими словами, первоначальные запасы яйцеклеток постепенно иссякают, а не пополняются ежедневно, как это происходит у мужчин. Каждый день, начиная с внутриутробного периода и заканчивая глубокой старостью, женщины теряют свои половые клетки и никогда не обретают их вновь.

Яйцеклетки не возобновляются! Поэтому яичники нужно беречь как зеницу ока с момента рождения девочки и на протяжении всей жизни, особенно если девушка (женщина) планирует в будущем стать матерью.

Согласно последним научным данным, у женщин имеются дополнительные половые клетки, возникающие в течение жизни. Однако их активное участие в процессе воспроизведения потомства не доказано. Следовательно, вся надежда только на то, что с самого начала имеется в яичниках.

Ключевые периоды гибели яйцеклеток

В жизни женщины есть **три ключевых периода**, когда яйцеклетки гибнут с особенной интенсивностью.

Первый пик выпадает на 20-ю неделю внутриутробного развития, когда из общего резерва в 7–10 млн гамет у девочки-плода остается лишь около 2 млн половых клеток. В этот период, пройдя этап простого деления (митоз), гаметы формируют фолликулы (пузырьки). Но многим фолликулам так и не суждено будет вырасти до больших размеров и воспроизвести зрелую яйцеклетку.

Второй период массовой гибели яйцеклеток связан с рождением. У новорожденной девочки имеется около 1–2 млн яйцеклеток (ооцитов). В это время содержание женских половых гормонов (эстрогенов) в организме ребенка повышено, так как большую их часть девочка получает перед родами от матери. Многие фолликулы начинают расти, но затем, поскольку уровень эстрогенов быстро понижается (гормоны плаценты распадаются и выводятся из организма, а у самой девочки уровень собственного эстрогена еще очень низкий), регрессируют, так и не достигнув полноценного развития. Большинство фолликулов погибает в процессе апоптоза (запрограммированной клеточной гибели). Нередко у новорожденной девочки наблюдается невыраженное влагалищное кровотечение, потому что внутренняя слизистая оболочка матки (эндометрий) тоже отслаивается из-за резкого понижения уровня эстрогенов.

Третий период гибели большого количества яйцеклеток приходится на первые годы полового созревания. К моменту первой менструации у девочки есть около 400 000 ооцитов. Уровень эстрогенов снова повышается, и это приводит к интенсивному росту многих фолликулов. Однако большинство из них снова прекращает расти и регрессирует. Под конец полового созревания в каждом яичнике девушки имеется только 25 000 ооцитов, которые продолжают гибнуть и в дальнейшем, но уже медленными темпами.

К гибели яйцеклеток могут приводить оперативные вмешательства на яичниках и органах малого таза, а также использование ряда медикаментов и облучения при лечении злокачественных заболеваний.

Считается, что женщина с регулярным менструальным циклом производит в течение жизни около 400 зрелых ооцитов (по некоторым данным – 300–500). Это не значит, что она может забеременеть 400 раз, потому что не все яйцеклетки полноценны.

Нужно также исключить периоды, когда женщина не имеет половых контактов с мужчиной. Обычно после 37–38 лет у большинства женщин яйцеклетки начинают ускоренно гибнуть. Когда их количество достигает 1000, наступает климакс, что наблюдается ближе к 50 годам.

Хронологический и биологический возраст

Существуют понятия хронологического и биологического возраста. Хронологическим называется возраст человека в годах, месяцах и днях от момента рождения. **Биологический возраст** с точки зрения медицины определяется уровнями гормонов и других веществ, связанных с процессом старения. А с репродуктивной точки зрения у женщин этот возраст зависит от яичникового резерва фолликулов и от возможности воспроизводить потомство. Поэтому биологически старыми женщины могут быть и в 30 лет. Оказывается, яйцеклетки не только созревают и выходят за пределы яичника для оплодотворения, что называется овуляцией, но и стареют так же, как и люди. Хорошо, если процесс старения яйцеклеток происходит после овуляции, но у некоторых женщин они стареют до овуляции. Такие половые клетки не способны к оплодотворению, или же в случае оплодотворения их деление будет некачественным, что в конце концов приведет к некачественной имплантации и потере беременности.

Современная медицина позволяет установить причину бесплодия у большинства семейных пар.

Проблема еще и в том, что с годами качество половых клеток заметно ухудшается. Увы, яичники начинают стареть первыми, и происходит это в весьма раннем хронологическом возрасте – в 25–26 лет. Как бы мы ни старались перехитрить природу, она выделила нам весьма узкое окно для получения здорового потомства с минимальным числом осложнений (как для матери, так и для ребенка) – от 21 до 25 лет. Согласно рекомендациям профессиональных обществ акушеров-гинекологов, оптимальным для зачатия детей считается возраст от 20 до 30 лет.

Конечно, женщины беременеют и в более раннем возрасте, и в более позднем, и рожают вполне здоровых детей.

Как оплодотворяется яйцеклетка

Теперь обратимся к вопросу о созревании яйцеклеток, чтобы понять, когда женщина может забеременеть, а когда нет.

Месячный цикл, то есть *период от первого дня менструации (всегда от первого!) до первого дня следующей менструации*, делится на две фазы, разграничиваемые днем созревания яйцеклетки и днями менструации:

- эстрогеновую (первая фаза, фаза пролиферации)
- прогестероновую (лютеиновая, вторая фаза, фаза секреции), зависящую от выработки определенных гормонов – эстрогенов и прогестерона.

Первый день цикла мы обычно считаем от начала менструального кровотечения, а не кровомазанья. Первая фаза может длиться от 10 дней до нескольких недель.

Вторая фаза всегда более стабильна и длится обычно 14–15 дней. Стабильность связана с тем, что яйцеклетка уже созрела, и, если она не была оплодотворена и беременность не наступила, женский организм быстро готовится к новому циклу, освобождая матку от старого эндометрия путем менструации.

При некачественном желтом теле, возникающем из созревшего фолликула, может наблюдаться нехватка прогестерона, которая проявляется чаще всего короткими циклами (до 20 дней). Длинные циклы, наоборот, могут сопровождаться отсутствием овуляции, поэтому не иметь желтого тела, а значит, второй фазы.

Вы должны понимать, что вторая фаза цикла полностью зависит от качества первой фазы. Первая фаза может быть весьма короткой или, наоборот, длительной, поэтому продолжительность менструального цикла в норме колеблется от 14 до 40 дней, хотя чаще всего речь идет о 21–35 днях.

Классических циклов «тютелька в тютелку», когда женщина менструирует каждые 28 дней, в реальной жизни не бывает, так как на продолжительность цикла влияет слишком много факторов. **Нормой считаются 7-дневные колебания цикла в обе стороны.** Другими словами, менструации могут начаться на неделю раньше или позже по сравнению с предыдущим циклом. Так что не надо переживать и бежать к врачу, если менструация наступила с задержкой в два-три дня или, напротив, началась чуть раньше.

Несколько слов о созревании яйцеклеток

Фолликулогенез – это процесс созревания женских половых клеток – ооцитов. Фолликулы имеют свою градацию, или степень зрелости. Первичные фолликулы (пузырьки) называются примордиальными.

Активация примордиальных фолликулов является сложным, но контролируемым процессом и начинается с половым развитием девочки в подростковом возрасте быстрым ростом пузырьков. Этот процесс необратим. Если фолликул не стал доминантным, его гибель проходит через атрезию, то есть размеры фолликула уменьшаются, ооцит гибнет. Более 99 % всех фолликулов, полученных при рождении, гибнут в процессе атрезии.

Только в последние две недели жизни ооцита происходит его окончательное созревание, которое завершается овуляцией и регулируется гормонами гипофиза – гонадотропинами. Механизм регуляции роста примордиальных фолликулов неизвестен.

Обычно около 70 первичных фолликулов начинают рост, вторичного состояния (класс 1) достигают около 60 фолликулов, дальше около 50 становятся ранними антральными фолликулами (класс 2), что происходит в течение последующих 25 дней; около 20 фолликулов в течение 20 дней достигают уровня антральных (класс 3), и только приблизительно 10 из них

окажутся чувствительными к ФСГ и начнут свой рост, чтобы в течение 14 дней рост одного из них закончился овуляцией, когда фолликул лопнет. Все остальные фолликулы погибнут. Этот процесс занимает более 6 месяцев!

Итак, в первой фазе созревает яйцеклетка, которая находится в яичнике в специальном пузырьке (фолликуле). Обычно расти начинают несколько фолликулов в обоих яичниках, но после 7–8-го дня цикла только один (реже два) фолликул продолжает расти, чтобы между 13-м и 16-м днями (в среднем на 14-й день) лопнуть.

Порой женщины ошибочно думают, что яичники работают поочередно. Всегда работают два яичника, и рост фолликулов с началом менструации происходит сразу в обоих. Только приблизительно на 7-й день цикла (обычно это 3-й день после завершения менструации) в одном из яичников начинает доминировать фолликул, рост которого завершится овуляцией. А яичники тем временем продолжают работать, потому что им необходимо избавиться от фолликулов, которые начали расти, но не стали доминирующими.

Чаще овуляция наблюдается в правом яичнике (в более 60 % циклов), что связано с лучшим кровоснабжением. Очередности в созревании фолликулов нет, поэтому овуляция может наблюдаться в одном и том же яичнике несколько циклов подряд, что является нормой.

Семейные пары, планирующие беременность, должны понимать, что время, когда они могут зачать ребенка, имеет ограничения. Если учесть, что яйцеклетки стареют с момента овуляции, а некоторые начинают стареть еще до нее, то окно для успешного зачатия очень и очень узкое.

При **овуляции** зрелая яйцеклетка – женская половая клетка, готовая к оплодотворению, – выходит за пределы яичника и оказывается в брюшной полости, но ее тут же «всасывает» маточная труба, один конец которой имеет воронку со специальными отростками. *Яйцеклетка способна к оплодотворению всего в течение 12–24 часов*, а дальше она просто гибнет и рассасывается, если не произошло зачатия.

Понятие «поздней овуляции» неточно и недостаточно корректно. При длинных циклах овуляция происходит не в середине цикла, а ближе к его концу, что является физиологической нормой.

Где происходит зачатие ребенка

Попав в ампулярную (самую широкую) часть маточной трубы, женская половая клетка именно здесь встречается с мужскими половыми клетками – сперматозоидами, которые принимаются усиленно атаковать ее. Сами они при этом погибают, однако не напрасно: их содержимое разжижает толстую стенку яйцеклетки. И вот наконец одному «счастливчику» удается проникнуть внутрь яйцеклетки, которая практически поглощает его. Чаще всего сперматозоид теряет в процессе зачатия свой хвостик. Таким образом, утверждение о том, что для зачатия ребенка достаточно одного сперматозоида, не совсем верное. В естественных условиях очень важную роль в зачатии играют миллионы активных, подвижных сперматозоидов, но непосредственно оплодотворяет яйцеклетку действительно всего лишь один из них (рис. 1).



Рисунок 1. Оплодотворение яйцеклетки

Современные технологии ЭКО позволяют получить эмбрион при наличии одного здорового сперматозоида, введенного в яйцеклетку.

Дальше оплодотворенная яйцеклетка движется по маточной трубе к матке, претерпевая при этом несколько делений, – так возникает зародыш. Процесс перемещения занимает от четырех до шести дней. Приблизительно через 30 часов после оплодотворения яйцеклетки сперматозоидом происходит ее первое деление, от которого во многом будет зависеть протекание всей беременности. Ученые, которые занимаются репродуктивными технологиями, позволяющими создавать эмбрионы искусственно, выяснили: если самое первое деление произошло некачественно, неравномерно, то плодное яйцо тоже может быть некачественным, что приведет к его плохой имплантации, а значит, такая беременность с очень высокой вероятностью закончится естественным (природным) прерыванием. Повлиять искусственно на деление плодного яйца невозможно.

Клетки, которые возникают при делении оплодотворенной яйцеклетки, называются бластомерами, а сам эмбрион в таком состоянии – зиготой. Сперва деление не сопровождается ростом этих клеток, то есть сохраняются изначальные размеры эмбриона. А вот когда число клеток достигает 16, происходит их дифференциация и увеличение в размерах. На данном этапе деления эмбрион, который теперь называется морулой, входит в полость матки. Деление продолжается; как только внутри морулы появляется жидкость, эмбрион начинает именоваться бластоцистом. Бластоцист содержит примитивные ворсины – хорион (отсюда и название гормона – «хорионический гонадотропин»), с помощью которых в матке начинается процесс имплантации.

Подготовка матки к принятию плодного яйца

Что происходит в женском организме, пока оплодотворенная яйцеклетка продвигается по маточной трубе? Идет подготовка матки к приему плодного яйца. Полость матки покрыта специальной тканью – эндометрием, который может видоизменяться под влиянием гормонов, вырабатываемых яичниками.

Если в первую фазу менструального цикла эндометрий (внутренняя слизистая оболочка матки) нарастает: его клетки делятся и растут, то во второй половине цикла, после овуляции, они насыщаются питательными веществами. Напомню, что вторая фаза называется также фазой секреции, в то время как первая – фазой пролиферации. Толщина эндометрия играет определенную роль в прикреплении плодного яйца к стенке матки (многие женщины даже записываются на УЗИ для измерения толщины эндометрия), но куда важнее хорошее качество эндометрия, что достигается именно во вторую фазу цикла благодаря повышению уровня прогестерона.

В норме у большинства женщин репродуктивного возраста эндометрий в среднем имеет толщину 5–8 мм в период овуляции

За эти 2–3 дня нахождения в «подвешенном состоянии» в полости матки плодное яйцо выделяет специальные вещества, которые подавляют защитные силы матери, потому что плодное яйцо является инородным телом для ее организма. Прогестерон, вырабатываемый желтым телом яичника, в свою очередь, подавляет сократительную способность мышц матки, то есть успокаивает ее реакцию на яйцо, расслабляет матку, позволяя ему имплантироваться.

Рост уровня прогестерона приводит также и к тому, что в эндометрии появляются специальные формирования – **пиноподы**, которые чем-то напоминают щупальца (пальцы). Они появляются между 19 и 21 днем менструального цикла и существуют всего 2–3 дня (при 28-дневном цикле). Их появление приводит к тому, что матка уменьшается в размерах, как бы сжимается за счет этих выступов вовнутрь, а сама полость тоже уменьшается в размерах, приближая стенки матки к плавающему в ней плодному яйцу – природа уменьшает дистанцию между маткой и плодным яйцом для успешного его прикрепления. Пока плодное яйцо не прикреплено к матке, источником его питания становится внутриматочная жидкость, выделяемая клетками эндометрия под влиянием высокого уровня прогестерона.

Таким образом, начинается процесс внедрения-прикрепления плодного яйца к одной из стенок матки.

Прикрепление плодного яйца

Процесс прикрепления плодного яйца к внутренней стенке матки называется имплантацией. От того, насколько успешно она произойдет, зависит развитие беременности и ее исход.

Успешность имплантации зависит в первую очередь от трех важных факторов:

- качества эмбриона
- морфологического качества эндометрия матки, то есть состояния клеток выстилки матки
- биохимического качества эндометрия или наличия в тканях матки необходимых гормональных и других веществ.

Много других дополнительных факторов могут влиять на процесс имплантации.

Прикрепление плодного яйца – довольно длительный процесс, который имеет строгую стадийность.

Первые несколько дней имплантации называются **окном имплантации**. Вне этого окна прикрепление плодного яйца невозможно. Оно начинается на 6–7 день после зачатия (20–21 день менструального цикла, или 3 недели беременности). Если под влиянием наружных и внутренних факторов этот период укорачивается или стадийность изменений в эндометрии нарушается, то имплантация тоже может нарушиться и закончиться выкидышем.

Известно, что имплантация плодного яйца имеет три стадии:

- **прикрепление** (приклеивание или адгезия) к эндометрию
- **бурение** (пенетрация) эпителия и
- **внедрение** (инвазия) в стенку матки для питания через материнские кровеносные сосуды.

Первый этап прикрепления начинается на 21–22-й день менструального цикла и не сопровождается кровотечением. Второй этап бурения теоретически может сопровождаться кровотечением, но практически данные о кровотечении на 23–25-й день менструального цикла отсутствуют. Кровянистые выделения на 27–31-й день цикла отмечаются чаще всего. Не исключено, что это кровотечение имплантации, так как в этот период сосуды матки частично повреждаются в процессе становления «взаимоотношений» с плодным яйцом.

Чаще всего имплантация проходит по задней стенке матки, так как эта стенка толще, насыщена большим количеством сосудов и находится в глубине малого таза – природа старается максимально защитить будущее потомство.

В других случаях прикрепление плодного яйца может проходить по передней стенке, иногда по боковым стенкам матки, однако это не означает, что беременность в таких случаях не будет прогрессировать.

Парадокс имплантации

Имплантацию называют **двойным парадоксом природы** – биологическим и иммунологическим. В процессе имплантации возникает определенная борьба между матерью и будущим ребенком: принять или не принять – вот в чем вопрос. Ведь ребенок и мать – это два совершенно разных биологических объекта с индивидуальным набором хромосом. Морально с понятием «плодное яйцо-инородное тело» многие женщины согласиться не могут. Важно об этом знать, не акцентируя внимания на факте «инородности». Но понимание взаимоотношений между двумя человеческими телами поможет избежать ложных выводов о «вредном» влиянии беременности на женский организм, и наоборот.

Иммунологический парадокс состоит в том, что в организме матери происходят два противоположных процесса – стимуляция и подавление защитных сил. С одной стороны, плодное яйцо выделяет вещества, которые начинают сигнализировать о своем присутствии, и организм матери включает защитную реакцию, стараясь нейтрализовать наличие чужеродных белков. С другой стороны, другие вещества плодного яйца подавляют иммунологическую реакцию матери с помощью весьма сложного механизма и позволяют имплантации успешно завершиться.

Роль воспаления при имплантации

Еще одна особенность процесса имплантации – возникновение своеобразной воспалительной реакции в месте прикрепления плодного яйца. Оплодотворенное плодное яйцо – это представитель новой жизни, а для женщины, следовательно, инородное тело.

Когда врачи проводят пересадку какого-либо органа, они понимают: чтобы тот прижился, нужно подавить защитные силы организма. При этом признаки невыраженного воспаления в районе трансплантации являются неплохим прогностическим критерием того, что орган или

биологическая ткань (например, кожа) приживется хорошо. Область воспаления характеризуется улучшенным кровоснабжением (отсюда и покраснение), доставкой и выработкой многих полезных веществ, а также созданием «забора» – своеобразного барьера, отграничивающего зону воспаления от остальных тканей.

То же самое происходит и в месте прикрепления плодного яйца: создается очаг воспаления, который улучшает процесс имплантации и одновременно ограничивает влияние женского организма на организм будущего ребенка. Если в этот период женщина принимает препараты, подавляющие воспалительную реакцию (аспирин, ибупрофен и другие нестероидные противовоспалительные процессы), то процесс имплантации может нарушиться.

Имплантация и обследование

С точки зрения современной медицины начало имплантации фактически означает, что беременность длится уже три недели. Основной процесс прикрепления плодного яйца занимает две недели, и ранние потери беременности наблюдаются именно в результате плохой имплантации. В таких случаях беременность чаще всего прерывается на 5–6-недельном сроке, то есть на 7–14-й день задержки менструации. Но пока задержка не наступила, женщина обычно даже не подозревает о том, что беременна, и продолжает спокойно принимать медикаменты, пить спиртное, курить.

Если вы планируете беременность, то во второй половине менструального цикла очень важно проявлять осторожность при прохождении ряда диагностических тестов и приеме лекарственных препаратов, а также алкоголя. Если лечение невозможно отложить, так как в нем есть необходимость, старайтесь избегать незащищенных половых актов в середине менструального цикла.

Очень часто женщины слишком сильно переживают за благополучие будущего ребенка и готовы сделать аборт только потому, что перед менструацией им пришлось принимать антибиотики, гормоны и другие лекарственные препараты, а они не знали, что в это время уже были беременны. Запомните: нормальный прогресс беременности – наилучший показатель нормального развития ребенка.

Одно прерывание беременности может закончиться бесплодием на всю оставшуюся жизнь, и подобных случаев бывает немало.

Первые две недели прикрепления плодного яйца играют очень важную роль в отношении прогноза беременности, однако в целом прикрепление продолжается вплоть до 20 недель – до тех пор, пока детское место (плацента) не сформируется окончательно и не начнет функционировать в полную силу.

Итак, если учесть весь процесс зачатия и имплантации, то на начало очередных месячных ваша беременность длится уже минимум 4–4,5 недели, хотя первые две недели вы беременны не были!

Зачем нужны гормоны беременности

Продолжим путешествие по женскому организму – поговорим о гормонах беременности, точнее, о веществах, которые могут появляться в крови и других физиологических жидкостях с наступлением беременности.

Очень часто женщины спрашивают, какой у них шанс забеременеть в течение одного месячного цикла. Этот вопрос тесно связан с другим: как можно узнать, что женщина беременна?

Напомню вам, что яйцеклетка созревает в первой половине цикла, но, пока она остается внутри фолликула, оплодотворение невозможно. Однако всегда важно учитывать, что сперма-

тозоиды могут находиться в маточных трубах до семи дней и сохранять оплодотворяющую способность до пяти дней. Следовательно, **чем ближе половой акт к моменту овуляции, тем выше шанс забеременеть**. Но никто не знает, когда именно наступит овуляция, то есть момент (не период времени!) выхода яйцеклетки – он длится около 6–8 минут, так что при серьезном планировании беременности не стоит тратить время на то, чтобы пытаться вычислить этот момент.

Если говорить о шансе возникновения беременности у здоровой женщины в возрасте 20–26 лет, то в ряде медицинских источников вы найдете конкретную цифру – 22 % в месяц. Как определялся этот процент? Насколько он соответствует действительности? И что в данном случае подразумевается под шансом?

Чтобы понять, какой шанс забеременеть и родить ребенка в срок имеется у любой здоровой женщины, обратимся к вопросу о том, как можно диагностировать беременность на ранних сроках. Конечно, многие из вас сразу вспомнят тесты на беременность. Совершенно верно, с их помощью можно определить беременность, когда началась имплантация и уровень гормона беременности в моче повысился настолько, что тесты в состоянии на него среагировать. Но разве до этого момента беременности нет? Как же ее обнаружить?

Тесты на беременность

Женщинам не терпится узнать о своей беременности, поэтому за последнее десятилетие огромную популярность приобрели тесты на беременность, выявляющие гормоны беременности в моче и других жидкостях организма женщины. Одним из таких гормонов является хорионический гонадотропин (ХГЧ).

Еще в недавнем прошлом моча женщин вводилась в самок животных (мыши, кролики), которых убивали через несколько дней и исследовали их яичники. Лягушек использовали несколько раз подряд, так как рост яиц у них наблюдался в течение суток. Несмотря на жестокость такого тестирования по отношению к животным, диагноз ранней беременности таким способом ставился вплоть до конца 1970-х годов, когда появились серологические методы диагностики беременности.

Современные тесты на беременность в первую очередь являются коммерческим продуктом, поэтому не все обладают высоким качеством. Существует много тестов на беременность с использованием мочи женщины, которые можно приобрести в аптеке, но ни один из них не является универсальным, и у каждого есть свои недостатки. Как утверждают в рекламных роликах некоторые производители, чувствительность тестов составляет 99 %, и они позволяют определить наличие беременности за несколько дней до месячных. Однако эти тесты рассчитаны на определенный минимальный уровень ХГЧ в моче – от 25 до 2500 мЕд/мл, что обычно наблюдается на 5-й неделе беременности.

Сравнительное исследование нескольких видов таких тестов показало, что наиболее достоверные результаты можно получить при уровне ХГЧ в моче в 100 мЕд/мл. Многие тесты дают сомнительные результаты, когда вторая полоска практически не видна. Тест считается положительным тогда, когда обе полоски четкие. Поэтому интерпретация результатов домашних тестов может быть затруднена и часто требует повторного проведения теста.

Ложноположительные или сомнительные результаты нередко наблюдаются за несколько дней до менструации, когда в организме женщины повышается лютеотропный гормон (ЛГ), при приеме некоторых медикаментов, после стимуляции овуляции препаратами гонадотропинов. При ряде заболеваний (печени, раковые опухоли, гормональные процессы) тесты тоже могут быть ложноположительными.

Большинство тестов требует хорошей концентрации мочи, поэтому их желательно проводить при первом после ночи мочеиспускании, иначе результат может быть ложноотрицательным.

Соотношение цены тестов на беременность с их качеством не принципиально. Большинство врачей рекомендует воспользоваться тестами средней ценовой категории.

Ранний фактор беременности

Можно ли знать, что женщина беременна, еще до имплантации? Некоторые женщины говорят, что они чувствуют внутри себя какие-то странные ощущения еще до задержки менструации. И что в таком случае биохимическая стадия беременности, когда якобы беременность есть, но имплантация еще не произошла?

Оказывается, о том, что произошло зачатие, можно узнать буквально в считанные часы. В 1974 году в медицинской литературе появились первые данные о так называемом **раннем факторе беременности** (Early Preganancy Factor, фактор ранней беременности), хотя его открыли намного раньше – в 1968 году. Более сорока лет ученые спорили, что собой представляет этот фактор по химической природе, было обнаружено, что с первых минут после оплодотворения яйцеклетка выделяет несколько видов белков (пептидов, протеинов), которые, хотя и различны по строению, являются факторами, подающими важный сигнал всему организму матери о перестройке в режим беременности. Последние данные говорят о том, что таким веществом может быть чаперонин-10, а также интерферон-тау.

Ранний фактор беременности можно обнаружить в крови женщины в течение 24–48 часов после зачатия. Уровень этого фактора растет в первом триместре, однако он полностью исчезает перед родами. Исследования показали, что у здоровых женщин репродуктивного возраста, при менструальном цикле в 18–28 дней, этот фактор был обнаружен после незащищенного полового акта в 67 % случаев. Таким образом, шанс зачатия ребенка у здоровой молодой женщины – 67 % в месяц.

Другие данные подтвердили эти показатели с небольшими колебаниями процента. Однако фактор ранней беременности понижается сразу же после гибели эмбриона. Поэтому выяснилось, что в 78 % случаев зачатия эмбрионы гибнут по причине своей неполноценности. Это означает, что только 22 % возникших эмбрионов успешно имплантируются, и беременность будет подтверждена появлением в крови женщины хорионического гонадотропина. Или, другими словами, около 80 % всех зачатий не завершаются беременностью.

Почему гибнут эмбрионы

Почему эмбрионы гибнут в таких больших количествах? По закону естественного отбора. Чаще всего это получается из-за дефектного генетического материала, а также из-за дефекта плодного яйца. В 90–92 % случаев замерших и абортированных имплантированных беременностей (от 4 до 12 недель) причина потерь беременности кроется в дефектах плодного яйца. Чем старше женщина, тем у нее меньший шанс не просто зачать ребенка, но и иметь нормально прогрессирующую беременность.

Если эмбрион гибнет, уровень раннего фактора беременности понижается и исчезает из организма женщины в течение суток. Низкие уровни фактора находят у женщин с внематочной беременностью, а также при неудачной имплантации эмбрионов после ЭКО (экстракорпоральное оплодотворение). Если у беременной женщины ранний фактор беременности не определяется, то прогноз такой беременности отрицательный.

Казалось бы, наконец-то можно узнать, беременна женщина или нет уже в первые часы после зачатия. Однако метод определения раннего фактора беременности не нашел практиче-

ского применения. Во-первых, до сих пор нет четкого представления о том, что собой представляет этот фактор. Во-вторых, этично ли говорить женщине о произошедшем зачатии, когда еще не состоялась успешная имплантация и существует 80 %-ная угроза потери эмбриона?

Ученые и врачи не в состоянии повлиять на закон естественного отбора, да и нужно ли вмешиваться в этот закон? Преждевременная радость может обернуться колоссальным разочарованием для женщин, особенно для тех, кто имеет проблемы в репродуктивной системе. Это, в свою очередь, может усугубить еще один фактор бесплодия – стрессовый, если женщина будет бегать по лабораториям после каждого полового акта в поисках раннего фактора беременности.

Прогестерон беременности

Во время беременности вырабатывается большое количество гормонов, но материнские гормоны (за исключением гормона щитовидной железы) играют важную роль только первые несколько недель. Природа сделала плодное яйцо автономным от гормонов матери практически с первых недель имплантации, как только начнет формироваться плацента, ибо плодное место является самым важным производителем гормонов для плода. Давайте обсудим значение некоторых гормонов.

Начнем со всем известного гормона беременности (и не только беременности) – **прогестерона**. Откуда он берется? Его вырабатывают яичники, особенно тот участок, где произошла овуляция. Фолликул лопнул, яйцеклетка из него вышла, объем лопнувшего фолликула быстро заполняется кровью (мы называем это геморрагическим телом), и, пока яйцеклетка путешествует по маточной трубе, в этом фолликуле формируется два основных вида клеток, и он преобразуется в желтое тело. Одни клетки начинают интенсивно вырабатывать прогестерон, чтобы матка успела подготовиться к приему яйцеклетки. Другие же производят женские (эстрогены) и мужские половые гормоны (андрогены). Благодаря тому, что уровень прогестерона растет, эндометрий матки становится «сочным», рыхлым, наполненным большим количеством веществ, важных для имплантации плодного яйца.

Уровень прогестерона в крови достигает пика приблизительно на пятый – седьмой день после овуляции, и в этом проявляется удивительная рациональность женской природы. На четвертый – шестой день после овуляции и зачатия (в современном понимании – третья неделя беременности) плодное яйцо добирается до полости матки и от одних до трех суток пребывает там в «подвешенном состоянии», то есть остается не прикрепленным к стенке матки. Получается, беременность вроде бы есть, но в то же время ее пока нет, потому что матка может удалить плодное яйцо до его имплантации, и женщина об этом даже не узнает. Все не настолько страшно, как вам может показаться. Чаще всего удаляются неполноценные плодные яйца, которые не способны прикрепиться к стенке матки.

Пока плодное яйцо не прикреплено к матке, источником его питания служит внутриматочная жидкость, выделяемая клетками эндометрия под влиянием высокого уровня прогестерона.

Необходимо понимать, что максимальное повышение уровня прогестерона наблюдается не на 21–22-й день менструального цикла, а на 5–7-й день после овуляции. Уловили разницу? При 28-дневном цикле это будет 21-й день, а при более коротких или длинных циклах пик будет выпадать на другие дни.

Прогестерон, который вырабатывается желтым телом яичника, называется яичниковым или лютеиновым. Желтое тело начинает постепенно угасать с 4-й недели беременности, а в 7–8 недель выработку прогестерона берет на себя полностью будущая плацента (трофобласт). Такой прогестерон называется плацентарным. Желтое тело рассасывается, а яичники входят в

инертное состояние – созревание яйцеклеток в период беременности не происходит. Беременную женщину можно смело называть женщиной в менопаузе длиной в 9 месяцев.

Важно понимать, что, хотя по химическому строению яичниковый и плацентарный прогестерон идентичны, их функции различны. Яичниковый прогестерон не усваивается плодом после 7–8 недель беременности, как и плацентарный прогестерон не усваивается женским организмом, хотя небольшая его часть попадает в кровеносное русло матери.

Мало кто знает, что вне беременности прогестероновое действие – это свойство прогестерона подавлять созревание яйцеклеток, то есть оказывать контрацептивный эффект. Недостаточность желтого тела – чрезвычайно редкое заболевание (встречается меньше, чем у 1 % женщин), характеризуется очень короткими менструальными циклами (меньше 21 дня) и потерями беременности на ранних сроках.

Прогестерон и прогноз беременности

До сих пор существует ошибочный подход к оцениванию уровня прогестерона, который якобы определяет прогноз беременности. В действительности определение уровня этого гормона до беременности и в первые недели беременности не имеет практического значения, так как:

- уровни прогестерона колеблются в течение всего менструального цикла
- уровень яичникового прогестерона может быть низким в нормальных менструальных циклах и не влиять на зачатие и имплантацию
- менструальные циклы у здоровых женщин могут сопровождаться совершенно разными уровнями прогестерона – от низкого до высокого
- желтое тело беременности и выработка прогестерона регулируется рядом факторов беременности и сигналами, поступающими из здорового плодного яйца. Это означает, что при патологическом зачатии и нарушении процесса имплантации дополнительное назначение прогестерона ситуацию в лучшую сторону не меняет
- регуляция выработки плацентарного прогестерона не зависит от организма женщины, а является прерогативой плаценты. Он также не зависит от плода, потому что это автономный процесс
- дополнительное введение экзогенного прогестерона не влияет на уровень плацентарного прогестерона и не используется плацентой и плодом.

Анализ многочисленных клинических исследований показывает, что за нормальные показатели прогестерона до 14 недель беременности большинством врачей приняты уровни от 3,2 до 11 нг/мл (10–35 нмоль/л), но часто минимальным нормальным показателем считают уровень 5 нг/мл (16 нмоль/л). У беременных женщин, которые жаловались на кровянистые выделения или на боль, а УЗИ показало наличие внутриматочной беременности, за средний минимальный нормальный показатель уровня прогестерона был принят уровень в 10 нг/мл. Оказалось, что почти у 97 % женщин с прогестероном ниже 10 нг/мл была обнаружена замершая беременность, и у 37 % – больше 10 нг/мл.

Чем выше уровень прогестерона, тем труднее выяснить, развивается беременность или замерла. И чем меньше уровень прогестерона, тем труднее его определить точно, но также тем большая вероятность отсутствия беременности, в том числе из-за гибели плодного яйца.

Одноразовое определение уровня прогестерона может иметь практическое значение только в диагностике замершей беременности при кровянистых выделениях и боли внизу живота и «непонятных» результатах УЗИ. Однако это определение оказалось совершенно неэффективным (недостоверным) в диагностике внематочной беременности, нормальной беременности и спонтанного выкидыша.

Таким образом, определение уровня прогестерона до возникновения беременности и с возникновением беременности имеет низкое прогностическое значение. Если имплантация нарушена, естественно, желтое тело и плацента будут вырабатывать меньше прогестерона. Но нарушение имплантации не бывает без причины, и чаще всего эта причина кроется в плохом плодном яйце.

А вот определение не менее важного гормона беременности – хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) имеет большее практическое применение, и об этом читайте в следующей главе.

Биохимическая беременность

Благодаря изучению раннего фактора беременности выяснилось, что значительное количество зачатий не завершится развитием беременности, которая будет характеризоваться определенными признаками, в том числе изменением ряда лабораторных показателей крови. Такая беременность называется клинической, и она появляется после успешного прикрепления плодного яйца к стенке матки.

Часть плодных яиц погибает еще до первого деления или сразу после него при продвижении через маточную трубу. А дальше начинается имплантация. Наибольшее количество эмбрионов гибнет именно в этот период – в первые семь дней имплантации, что называют биохимической беременностью. С точки зрения медицины биохимическая беременность не является прогрессирующей беременностью и означает прекращение имплантации. При этом в крови женщины может повышаться уровень ХГЧ, но незначительно и кратковременно.

Биохимическая беременность встречается практически у каждой женщины, хотя часто задержки менструации нет или она составляет всего несколько дней. Практическое значение биохимическая беременность может иметь только в группе бесплодных женщин, у которых происходит зачатие, но не происходит имплантация. Однако чаще всего этот изъян связан с генетикой, и поэтому такие случаи поддаются лечению очень тяжело.

Феномен первой беременности

Существует еще один феномен: чаще всего прерываются первые беременности (до 50 % случаев). Другими словами, *у большинства женщин первая беременность неудачная*. Такой феномен объясняется слишком агрессивным иммунологическим ответом материнского организма, который все еще не научился «строить дипломатические отношения» с получужеродным плодным яйцом.

Хотя потеря любой желанной беременности, в том числе первой, сопровождается негативными эмоциями и чувствами, важно не отчаиваться и не паниковать по этому поводу, как и не копать в себе, пытаясь отыскать причину потери беременности. Можно потратить массу времени, денег и даже здоровья, упустив не один шанс забеременеть. Иногда такие попытки «выяснения причины» заканчиваются потерей времени и вредом для здоровья из-за необоснованного вмешательства и лечения.

Глава 3. Диагноз «беременность»

Считается, что беременность в норме длится от 266 (38 недель) до 294 дней (42 недели), то есть в среднем **280 дней (40 недель)**, начиная с первого дня последней менструации. Этот срок занимает девять календарных месяцев, однако в акушерстве один месяц составляет четыре недели – так называемый лунный, или акушерский, месяц. Врачи не любят слово «месяц», предпочитая слово «неделя», поэтому указывают срок беременности в неделях и днях (например, 20 недель 5 дней).

Имейте в виду: не только женщины, но и многие медики, особенно старой школы, определяют срок беременности по-разному, что подчас вносит неразбериху в интерпретацию многих данных. Некоторые отсчитывают срок от дня зачатия (концепции), но не все женщины точно знают день зачатия, так как не всегда следят за менструальным циклом.

Мы с вами будем отсчитывать срок беременности от первого дня последней менструации при условии, что у вас регулярный менструальный цикл, то есть его продолжительность составляет 26–30 дней, а в среднем 28 дней. Если ваш цикл длится 35–40 дней, тогда следует вычесть определенное количество дней, но чаще всего врачи прибегают к УЗИ в 11–14 недель для уточнения срока беременности и проведения перинатального генетического скрининга (о нем читайте дальше).

Традиционно акушеры используют **три метода**, чтобы диагностировать беременность:

- определение клинических признаков беременности (жалобы и осмотр женщины)
- определение гормонов беременности в сыворотке крови и моче
- ультразвуковое исследование (УЗИ). Часто применяют комбинацию нескольких методов.

Само понятие «диагноз «беременность» не совсем точное, потому что **беременность не болезнь**, а всего лишь временное состояние женщины. Это нормальный физиологический процесс воспроизведения потомства. Многие врачи пользуются термином «гестация», который тоже обозначает состояние беременности. Поэтому срок беременности называется **гестационным возрастом**, а весь период беременности – гестационным периодом. Еще одно название беременности – «гравиды». Его часто применяют для указания количества беременностей у женщины. Например, запись «гравиды 3» означает, что у женщины было три беременности.

Итак, беременность – особое состояние женщины, однако это не патологическое состояние (прилагательное «патологический» произошло от греческого слова «патос», что значит «страдание»). **Даже если беременность сопровождается дискомфортом, неприятными ощущениями, это не болезнь, о чем важно помнить как женщинам, так и врачам.**

Признаки беременности

Многие женщины прислушиваются к себе буквально сразу же после полового акта. Но зная из предыдущей главы, когда и как происходит зачатие и прикрепление плодного яйца в матке, вы можете понять факт, что признаки беременности появляются не сразу.

Первый признак беременности – задержка месячных. С этого и начнем. Впрочем, у 25 % женщин есть кровянистые выделения и даже кровотечение в первые 12 недель беременности, что может быть кровотечением имплантации, ложной менструацией или признаком прерывания беременности.

Менструация также может запаздывать – частое и вполне нормальное явление в жизни многих женщин (до 7 дней – это норма). В таких случаях необходимо подождать 7–14 дней, а потом провести тест на беременность. Если беременность желанная, то спешить в поисках чего бы то ни было страшного и ужасного (например, внематочной беременности) не стоит. Кто ищет, тот всегда найдет! Поэтому ищите нормальную беременность, а точнее, принимайте ее терпеливо и с радостью.

У некоторых женщин появляется **болезненность в груди**, иногда ощущение покалывания, грудь наливается и становится чувствительной к прикосновениям. Обычно это происходит после 6 недель беременности. Но перед менструацией грудь тоже бывает болезненной. Использовать такой признак, как изменения в молочных железах, для постановки диагноза «беременность» нежелательно.

Возможны **частые позывы к мочеиспусканию**, особенно ночью, что некоторые женщины и врачи воспринимают как воспаление мочевого пузыря. Проблема не в росте матки: она еще нормальных размеров или слегка увеличена. Однако при этом она посылает огромное количество сигналов по нервным волокнам в поясничный отдел спинного мозга. Особенность нервных сплетений в области малого таза заключается в том, что сигналы, поступающие от органов малого таза, «перемешиваются» на уровне этих сплетений, из-за чего головной мозг не всегда правильно воспринимает их. Таким образом, матка, входя в совершенно новое состояние, бомбардирует головной мозг нервными импульсами – и женщина ощущает дискомфорт в области мочевого пузыря, придатков, поясницы. Боль обычно мигрирующая, меняющая локализацию несколько раз в день: то в правом боку кольнуло, то в левом, то спереди, то сзади (о боли мы поговорим далее).

Небольшое число женщин жалуется на **общую слабость, сонливость, усталость, изменения в восприятии запахов и вкуса**. Ставить диагноз лишь по этим признакам до задержки месячных или при незначительной задержке не стоит, однако беременность вполне вероятна.

Базальная температура тела

Абсолютно бессмысленно измерять **базальную температуру (температура тела при отдыхе)** и на ее основании прогнозировать наличие беременности или ее прерывание. Для женщин нормальной считается следующая температура тела:

- 33,2–38,1 °C – при измерении в ротовой полости;
- 35,5–37,0 °C – при измерении в подмышечной области;
- 36,8–37,1 °C – при измерении в прямой кишке.

Температура чаще всего поднимается к вечеру, но нередко она оказывается более высокой и по утрам. Уровень температуры тела колеблется в течение суток и зависит от многих факторов, но, как правило, колебания не превышают 1 °C.

Уровень прогестерона во второй фазе цикла растет, поэтому и температура тела обычно повышается на 0,5–0,8 °С, что можно зафиксировать на температурном графике. Но **точный день овуляции таким методом предсказать нельзя**. Температура может подняться на следующий день и даже через несколько дней после овуляции либо вовсе будет практически такой же, как в первой фазе, – все эти варианты нормальны, если результаты УЗИ и гормоны в норме. У трети женщин температура тела понижается до уровня первой фазы через три – семь дней после овуляции.

Некоторые врачи рекомендуют женщинам измерять температуру в первые недели беременности, с тем чтобы предсказать ее исход: якобы с понижением базальной температуры тела повышается угроза прерывания беременности, так как не хватает прогестерона. Это ошибочное утверждение. Старайтесь жить без градусника по утрам.

Измерение базальной температуры тела не поможет предсказать исход беременности (нормальное развитие или угроза потери), а тем более определить, насколько организм насыщен прогестероном.

Врачебный осмотр

Врачебный осмотр может внести ясность в постановку диагноза, если проводится не слишком рано, то есть не сразу после зачатия и не через один-два дня после задержки менструации.

Шейка матки начинает размягчаться в 4–6 недель беременности, однако не каждому врачу удастся это определить.

В срок около 6 недель шейка становится синюшной за счет увеличения кровоснабжения матки.

В 6–8 недель врач может обнаружить размягчение перешейка между телом и шейкой матки.

Матка находится в малом тазу, верхняя граница которого – уровень лобка. До 12 недель беременности (три месяца) размеры матки не выходят за пределы малого таза, и только к 12 неделям верхняя граница матки (дно) достигает уровня лобка. К этому времени матка по размерам напоминает мужской кулак. Но поскольку в малом тазу много места, окружность живота/талии фактически не изменяется. К тому же если у женщины отмечаются тошнота, рвота, понижение аппетита, что бывает часто, особенно при первой беременности, то не исключена даже незначительная потеря веса. Изменяется также наклон матки: ее тело выпрямляется, и к 12 неделям уже нет наклона ни вперед, ни назад (загиб). К 20 неделям дно матки достигает уровня пупка.

Какова роль ХГЧ

Определение гормонов беременности – метод, которым врачи пользуются не столько для того, чтобы установить наличие беременности, сколько для того, чтобы убедиться в ее прогрессе, и в большинстве случаев для диагностики внематочной беременности.

Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) производится клетками плодного яйца, из которых потом формируется плацента. Даже при отсутствии эмбриона в плодном яйце (пустое плодное яйцо) уровень ХГЧ у женщины может быть повышен. При ряде опухолей яичников и иногда других органов может также вырабатываться ХГЧ.

Особенность ХГЧ в том, что он состоит из двух субъединиц – альфа и бета:

- субъединица α -ХГЧ имеет такое же строение, как и аналогичные субъединицы других гормонов женского организма: лютеинизирующего, фолликулостимулирующего, тиреотропного;

- субъединица β -ХГЧ отличается уникальным строением и характерна для ХГЧ беременности. Поэтому чаще всего в сыворотке крови определяется именно β -ХГЧ.

Этот гормон должен достичь определенной концентрации, чтобы его можно было обнаружить в сыворотке крови. Уровень β -ХГЧ измеряют в тысячных долях международной (интернациональной) единицы на 1 мл плазмы крови (мЕд/мл, mIU/ml). В крови он появляется на 7–8-й день после зачатия, то есть на 21–23-й день менструального цикла, а в моче – на 8–9-й день после зачатия.

Уровень ХГЧ повышается до 10–12-й недели, после чего его рост замедляется, а потом наблюдается новый подъем после 22 недель (рис. 2).

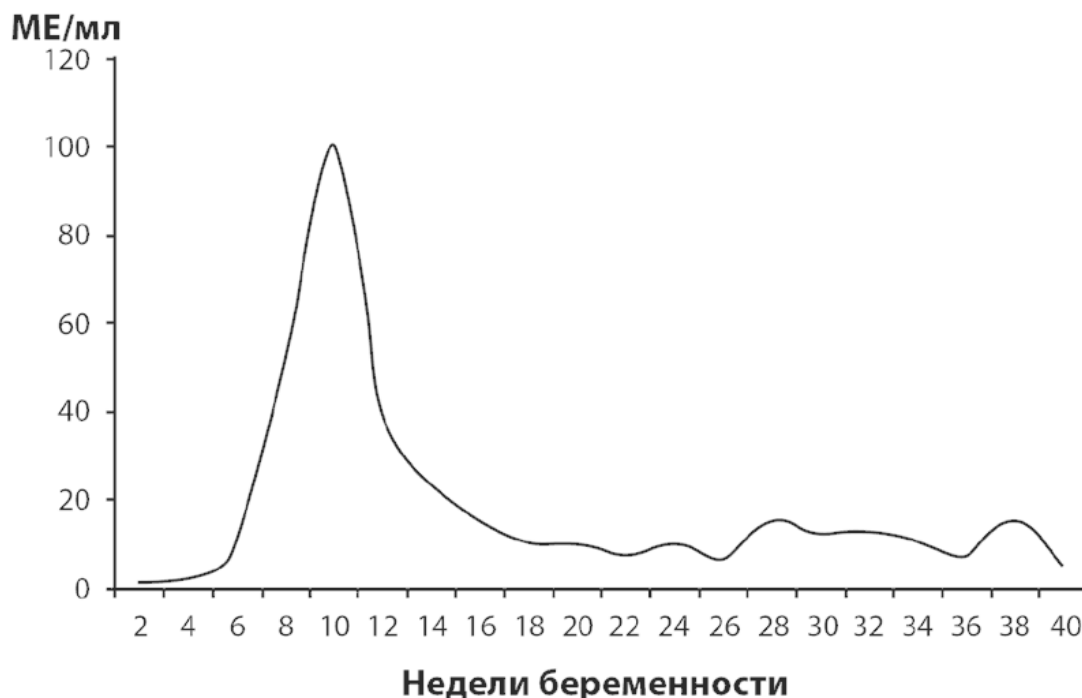


Рисунок 2. Зависимость уровня ХГЧ от срока беременности

У 5 % женщин β -ХГЧ может быть обнаружен в крови на 8-й день после зачатия и у 98 % женщин – на 11-й день.

Показатели ниже 5 мЕд/мл считаются отрицательными в отношении беременности, а все показатели выше 25 мЕд/мл – положительными. Но опять же повторю: единичное

измерение уровня ХГЧ в сыворотке крови не имеет важного практического значения и крайне редко применяется врачами для постановки диагноза «беременность».

Удвоение ХГЧ

В первые четыре недели после зачатия уровень ХГЧ растет быстро, удваиваясь каждые два дня. Если точнее, в этот период его количество увеличивается по формуле $2,2 + 0,8$ дня. После 6–7 недель скорость роста несколько замедляется и количество гормона может удваиваться уже каждые 3,5–4 дня. У 85 % беременных женщин удвоение уровня ХГЧ происходит каждые 48–72 часа. Однако он может повышаться и медленнее, что отнюдь не означает отсутствия прогресса беременности и проблем с будущим ребенком.

Содержание ХГЧ достигает максимума в 9–10 недель, а затем его выработка уменьшается – после 16 недель в организме женщины столько же этого гормона, сколько было на 6–7-й неделе. Во второй половине беременности уровень ХГЧ составляет всего 10 % от максимума. Перед родами он снова незначительно повышается.

Понижение уровня ХГЧ после 10 недель характеризует трансформацию плаценты в орган, транспортирующий питательные вещества. Другими словами, **основная роль плаценты не гормональная, а транспортная: это мостик между матерью и плодом, благодаря которому ребенок получает необходимые питательные вещества**.

Диапазон нормальных уровней ХГЧ на ранних сроках беременности настолько широк, что до сих пор нет четких стандартов нормы. Важно понимать, что **по уровню ХГЧ срок беременности не определяется**. Мы можем говорить только о том, есть ли беременность и развивается ли она. Мы также не можем определить по ХГЧ локализацию плодного яйца – в матке или за ее пределами.

Все диагностические лабораторные методы могут выдать ложноположительный или ложноотрицательный результат, и определение уровня ХГЧ в крови не является исключением. Ложноположительные результаты встречаются редко (0,01–1 %) и наблюдаются при наличии в крови некоторых видов антител (у работников животноводческих ферм, зоосадов), ревматоидного фактора, лютеинизирующего гормона (ЛГ). Обычно для уточнения диагноза определяют уровень ХГЧ в моче. Ложноотрицательные результаты при анализе крови встречаются еще реже и связаны с техническими погрешностями.

При определении уровня ХГЧ в моче ложноотрицательный результат бывает чаще, он связан со слабой концентрацией мочи или со слишком ранним проведением теста. Ложноположительный результат может быть следствием приема ряда медицинских препаратов, например ХГЧ для индукции овуляции.

Плацента и плод вырабатывают немало других веществ, однако их появление в крови женщины не служит достоверным признаком беременности, так как они могут вырабатываться организмом матери или же их уровень на ранних сроках беременности настолько низкий, что технически трудно обнаружить наличие этих веществ в крови матери либо прочих жидкостях и тканях.

Нужно ли УЗИ на ранних сроках

Третьим методом, которым врачи пользуются для диагностики беременности, является ультразвуковое исследование. Вокруг него в последние годы наблюдается настоящий ажиотаж, который во многом создали сами женщины, превратив УЗИ чуть ли не в предмет преклонения и панацею.

Профессиональные сообщества акушеров-гинекологов не рекомендуют проводить УЗИ на ранних сроках беременности лишь для определения ее наличия или срока, за исключением ряда показаний. На ранних сроках УЗИ малоинформативно, поэтому велик риск получить много ложноотрицательных и ложноположительных результатов.

Представление о том, что чем раньше сделать УЗИ, тем точнее удастся установить срок беременности, совершенно ложное.

Влагалищным датчиком плодный мешок диаметром 2–3 мм можно обнаружить через 4 недели и 3 дня (трехдневная задержка менструации при 28-дневном цикле). **Желточный мешок** – это первая структурная часть плодного яйца, которая подтверждает наличие внутриматочной беременности. Он становится заметен при размерах плодного мешка 5–6 мм, то есть не раньше 5 недель. С 5-й по 7-ю неделю плодный мешок должен расти на 1 мм в день. Обнаружить влагалищным датчиком эмбрион можно только тогда, когда его размеры составляют 1–2 мм, что соответствует 5 неделям беременности.

Врачи ультразвуковой диагностики пользуются другими критериями постановки диагноза «беременность», учитывая уровень ХГЧ в крови. Увидеть плодное яйцо можно при содержании ХГЧ не ниже 1000–2000 мЕд/мл. Поэтому согласно рекомендациям большинства медицинских ассоциаций желательно проводить УЗИ, когда величина этого показателя превышает 2000 мЕд/мл.

Как правило, *четкое сердцебиение эмбриона можно обнаружить только после того, как он увеличится до 5 мм, что соответствует 6–7 неделям беременности*. В 5,5–6,5 недели сердечный ритм эмбриона должен составлять 100 ударов в минуту. В течение последующих трех недель ритм ускоряется и достигает 180 ударов в минуту.

Самый точный срок беременности, который можно определить с помощью УЗИ с наименьшим уровнем ошибок (+/– 3 дня) – это 8,5–9,5 недель.

Термический и механический индексы УЗИ-аппаратов

Немало споров ведется и о безопасности УЗИ на ранних сроках беременности. Современное акушерство учитывает два основных показателя УЗИ-аппаратов: термический (термальный) индекс и механический индекс.

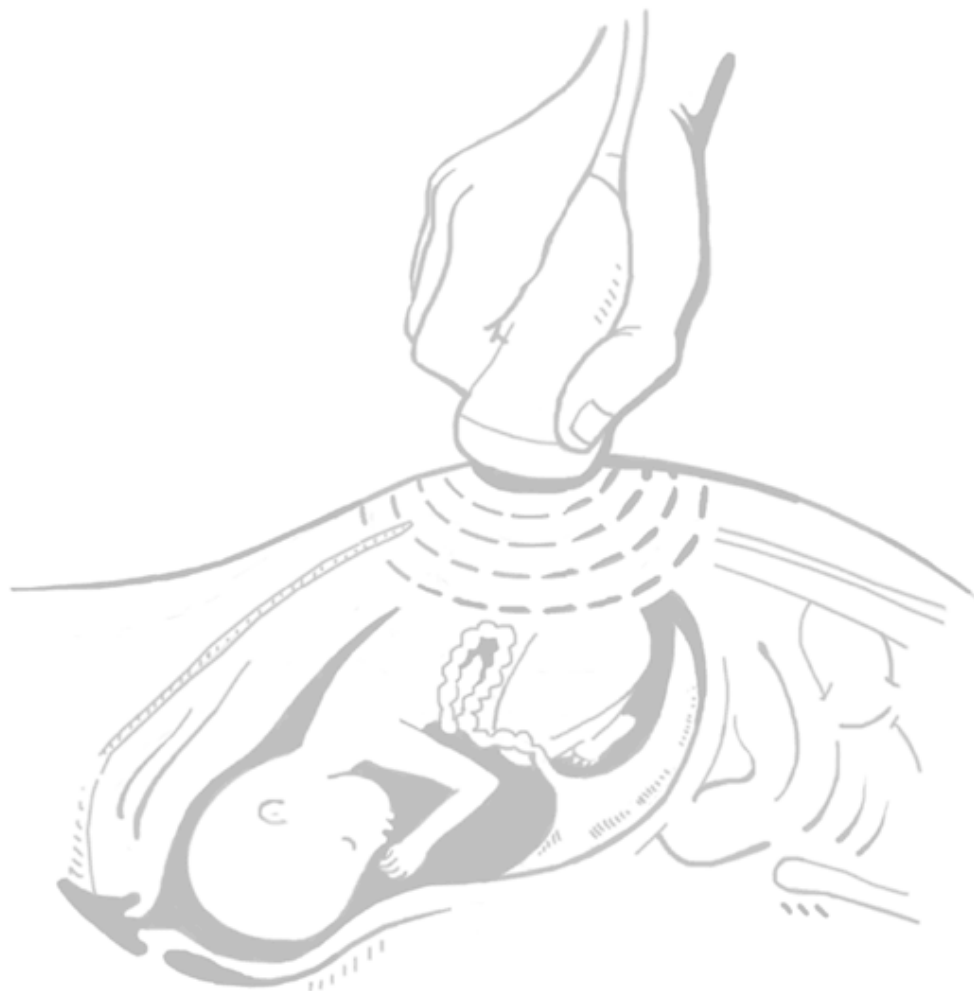


Рисунок 3. Проведение ультразвукового исследования

Ультразвуковые волны, ударяясь о поверхность биологических тканей и отражаясь от нее, приводят к нагреванию клеток. Сильнее нагреваются ткани и клетки, которые содержат больше воды. Если для матки, размеры которой равняются нескольким сантиметрам, такое нагревание несущественно, то размеры эмбриона и его частей составляют миллиметры и доли миллиметров. Самой «водной» частью эмбриона является мозг – совсем еще крохотный. Поэтому есть предположение, что при УЗИ мозговая ткань эмбриона нагревается больше остальных органов и частей тела.

Термический индекс характеризует силу ультразвука (акустическую силу), которая вызывает нагревание тканей на 1 °С. Это не значит, что чем выше термический индекс, тем больше нагревание: как вы уже знаете, степень нагревания зависит от вида биологической ткани. Некоторые ткани (мозг) нагреваются и при невысоком термическом индексе. *УЗИ считается безопасным для плода, если термический индекс не превышает 2.* При доплер-УЗИ термический индекс увеличивается, поэтому до 12 недель его следует проводить только по строгим показаниям или же не более одного раза (обычно его проводят после 24–26 недель беременности).

Ультразвук не только нагревает клетки при соприкосновении с ними, но и оказывает на них давление. **Механический индекс** определяет амплитуду негативного акустического (звукового) пульсового давления. При проведении УЗИ на ранних сроках беременности он должен составлять от 0,05 до 1,9, но не больше.

Условно УЗИ считается безопасной процедурой, однако, если для ее проведения нет строгих показаний (кровотечение, боли, подозрение на внематочную беременность и др.), делать УЗИ до 11–12 недель не рекомендовано.

Не стоит делать поспешных выводов. Диагноз «беременность» считается подтвержденным только если у вас имеется один или несколько признаков беременности и к тому же получен положительный результат при использовании одного из диагностических методов.

Глава 4. На приеме у врача

Считается, что чем раньше беременная женщина придет к врачу на осмотр и станет на учет, тем лучше. Но это не совсем так. Во-первых, слишком ранние визиты бывают неинформативными – врач может прийти к неверным выводам, а следовательно, принять ошибочные меры. Во-вторых, для самой женщины такое посещение врача может закончиться стрессом, напрасными переживаниями, негативными эмоциями. Многие женщины сразу же бегут на УЗИ, что тоже неправильно.

Первый визит к врачу

Если у вас нет жалоб на усиливающиеся кровянистые выделения и на боль в малом тазу, если отсутствуют другие симптомы, которые доставляют значительный дискомфорт (сильная рвота), то первый визит к женскому врачу должен состояться в 8–10 недель. Это оптимальный период для диагностики беременности и определения ее срока. В 11–14 недель женщине могут предложить пройти перинатальный генетический скрининг, о котором мы поговорим в другой главе.

Какова цель этого визита? Прежде всего важно установить наличие признаков беременности и самой беременности, а также гестационный срок; выяснить, есть ли факторы, которые могут повлиять на ход беременности; составить и обсудить план ведения беременности; провести гинекологический и физический осмотр; обсудить питание и ряд других важных вопросов.

Обычно первый визит должен длиться 30–45 минут, хотя в реальности женщина проводит несколько часов в очереди у кабинета врача, а у самого врача – всего лишь 5–10 минут.

Врач обязан задать вам ряд вопросов, то есть собрать историю вашей беременности, как и историю жизни (успокойтесь, не всей жизни, иначе визит продлился бы целый день). После этого он должен провести гинекологический осмотр, а также осмотр вашей кожи и молочных желез. Кроме того, врач выяснит такие показатели, как ваше кровяное давление (это очень важно для прогноза беременности), рост и вес тела. Наконец, вас направят на сдачу нескольких анализов.

Гинекологический осмотр

В современном акушерстве гинекологический осмотр беременной женщины проводится редко, так как он имеет слишком ограниченное практическое значение. Результаты УЗИ имеют значительно большее значение, чем ручной осмотр врача.

Гинекологический осмотр предусматривает обследование с применением зеркал; при правильном проведении он совершенно безопасен. Многие спрашивают, должен ли врач при первом визите брать какие-либо мазки, даже если незадолго до того женщина проходила обследование. Уважаемые читательницы, нам важно знать ваше состояние на момент беременности, а не до ее возникновения. Чаще всего вам могут предложить забор мазка на микроскопическое исследование (мазок на флору). Цитологическое исследования (выявление предракового состояния шейки матки) не обязательно. Оно может проводиться по согласию женщины, если с момента предыдущего нормального результата обследования прошло 2–3 года или же в предыдущих результатах были отклонения.

Введение инструментов в канал шейки матки может спровоцировать выкидыш, поэтому забор выделений и взятие мазков проводится с поверхности шейки матки.

Современные щеточки (цитобраш) позволяют брать материал из канала и наружной части шейки матки совершенно безболезненно и безопасно. Желательно спросить и уточнить у врача, какие именно анализы будут браться из влагалища. **Женщина имеет право отказаться от них, а врач не имеет право делать забор материала против воли и без разрешения пациента.**

Частота визитов к врачу

После осмотра врач должен обсудить с вами план дальнейших визитов. Как часто беременная женщина должна посещать врача? Если беременность протекает нормально, без осложнений, то до 28 недель беременности женщина может посещать врача один раз в 4 недели, с 28 до 36 недель – каждые две недели, а после 36 недель – каждую неделю. После 40 недель количество визитов может быть увеличено. При многоплодной беременности, появлении заболеваний и осложнений беременности частота визитов может варьироваться.

В некоторых прогрессивных клиниках ряда стран при нормально протекающей беременности количество посещений врача сократилось до 3 визитов в течение всей беременности. Во всем мире усиливается тенденция отношения к беременности как к нормальному физиологическому процессу женской жизни.

Предполагаемая дата родов

Во время первого визита важно установить **предполагаемую дату родов (ПДР)**. Существует немало методов ее определения. Например, созданы компьютерные программы, которые вычисляют эту дату исходя из даты последних месячных и продолжительности менструальных циклов.

Современные УЗИ-аппараты также оснащены программами, которые определяют ПДР на основании измеряемых параметров – величины плодного яйца и частей плода.

Ни одна из программ не обладает преимуществом перед другими, все имеют ограничения и погрешности.

Проще всего определить ПДР, если *к первому дню последней менструации добавить 7 дней и отнять 3 месяца*. Например, если у вас последняя менструация началась 10 апреля, значит, предполагаемая дата родов – 17 января следующего года. К сожалению, погрешность этого способа составляет 2–3 недели в обе стороны!

С точностью до одного дня можно установить ПДР при искусственном оплодотворении, так как известна дата подсадки эмбрионов.

Если в течение месяца был всего лишь один половой акт, точность определения ПДР составляет ± 3 дня. УЗИ на ранних сроках имеет погрешность, равную ± 1 неделе.

Точнее всего – с погрешностью ± 3 дня – удастся установить дату наступления беременности и ПДР на 8–10-недельном сроке.

Чем больше срок беременности, тем выше погрешность, которая составляет 8 % от срока (так, в 30 недель срок беременности может быть определен с точностью до $\pm 2,4$ недели). Диапазон погрешности всегда необходимо учитывать, в том числе при определении срока беременности на основании размеров плода. Точный срок беременности не ставят по размерам плода со второй половины беременности.

Определение факторов риска

Что такое **факторы риска** и почему беременная женщина должна о них знать? Любые заболевания возникают не просто так, а потому что на то были конкретные причины. Например, воспалительные процессы часто возникают из-за наличия определенных микроорганизмов – возбудителей воспаления. Однако даже при наличии причины болезнь развивается не всегда, так как человеческий организм умеет очень быстро справляться с ней на начальных этапах. Если же дополнительно существуют обстоятельства – как внутренние, так и внешние, – которые могут спровоцировать развитие болезни на фоне реальной причины, то их и называют факторами риска. Например, курение может спровоцировать рак легких, а повышенное давление – множество других заболеваний. Факторы риска фактически подготавливают почву для развития болезни, тогда как причина является семенем, из которого и прорастают болезни.

В акушерстве от наличия тех или иных факторов риска зависит, с какой вероятностью возникнут осложнения беременности – с низкой или высокой. Иногда провести границу между низкой и высокой степенью риска непросто, особенно при сочетании нескольких факторов низкого риска. Определение факторов риска у беременной женщины позволяет организовать правильное и своевременное наблюдение за ее здоровьем в течение беременности. Бывает, что из группы низкого риска женщина переходит в группу высокого, если усугубляется ее заболевание или ухудшается состояние плода.

Таким образом, для врача очень важно наладить правильное наблюдение беременной женщины, не делая предварительных выводов из-за чрезмерной перестраховки. Это позволит предотвратить осложнения беременности, а также создать положительный психоэмоциональный фон у пациентки.

На исход беременности влияют семейная история (часто женщины «наследуют» характер беременностей и родов своих матерей), перенесенные в прошлом, а также существующие на момент беременности острые и хронические заболевания, гинекологическая и акушерская история, физические и биохимические показатели состояния организма, ряд других факторов.

В большинстве случаев беременность у женщин из группы высокого риска протекает нормально, без осложнений.

Некоторые учреждения пользуются балльной системой подсчета факторов риска, чтобы правильно выбрать стратегию и тактику ведения беременной женщины и предотвратить возможные осложнения. Но с практической точки зрения в прогностическом отношении подсчет баллов оказывается полезнее для второй половины беременности, чем для первой. Также количество баллов может меняться в ходе беременности.

Главная же проблема выявления и оценки факторов риска состоит в том, что если концентрировать на них внимание в начале беременности, то прогноз ее исхода может быть ложным, а соответственно часто нагнетается страх еще до того, как возникли проблемы.

Лабораторные анализы после первого визита

Несмотря на то, что многие женщины проходят обследование и сдают многочисленные лабораторные анализы в ходе планирования беременности, для постановки на учет беременная женщина будет направлена в лабораторию для сдачи новых анализов. Это не всегда оправдано.

Какие именно анализы рекомендованы женщинам в первом триместре беременности, помимо влагалищного мазка?

1. Общий анализ крови.
2. Общий анализ мочи.
3. Определение группы и резус крови, у резус-негативных женщин – титр антирезусных антител.
4. IgG антитела к краснухе и токсоплазмозу.
5. Тестирование на сифилис, ВИЧ.
6. Обследование щитовидной железы – ТТГ (ТСГ).

Все другие анализы зависят от перенесенных в прошлом или присутствующих в настоящем заболеваний, жалоб, результатов осмотров, иногда от рекомендаций и правил тех лечебных учреждений, в которых женщина будет стоять на учете. Важно понимать, что обязательных анализов не существует – решение всегда за женщиной.

Консультирование другими специалистами

Во многих странах мира, особенно в городских лечебных учреждениях, проводится коллективное ведение беременных женщин, когда помимо акушера-гинеколога или семейного врача пренатальное консультирование проводят другие специалисты.

Кто определяет необходимость таких консультаций? Обычно это делает врач при первом визите беременной женщины или по ходу беременности, с учетом факторов риска, результатов обследования, осложнений беременности. Это не означает, что женщина обязательно будет направлена к другим врачам, но индивидуальный подход в наблюдении беременной помогает устранить дополнительный стресс и решить многие другие вопросы.

Из специалистов чаще всего в ведении беременной женщины участвуют терапевты, урологи, гастроэнтерологи, кардиологи, хирурги, генетики, неонатологи, диетологи (нутрициологи), социальные работники, психологи и ряд других. Практически все эти специалисты имеют определенную подготовку в работе с беременными женщинами, поэтому хорошо осведомлены об особенностях осложнений беременности и о протекании различных заболеваний матери в период беременности.

Участие родственников в посещении женских консультаций

Во многих клиниках первый визит к врачу беременной женщины проходит в присутствии ее мужа, так как ряд вопросов необходимо обсудить не только с женщиной, но и с отцом будущего ребенка. Параллельно выясняется, насколько здоровы отношения между супругами, существуют ли элементы насилия в такой семье и много других важных вопросов, в том числе, касающиеся здоровья мужчины.

Осмотр женщины всегда проводится без присутствия посторонних лиц, в том числе самых близких родственников, в первую очередь потому, что конфиденциальность информации – это прерогатива и обязанность любого врача. Также во время осмотра у врача могут возникнуть дополнительные вопросы (например, для уточнения срока беременности), обнаружения некоторых отклонений от нормы, которые могут вызвать у женщины напряжение и всплеск негативных эмоций, что не всегда может быть принято с должным пониманием другими людьми (мужем, родителями, родными). Женщина сама должна принимать решение, в каком объеме информация о ее текущей беременности может быть предоставлена другим людям. Во многих зарубежных лечебных учреждениях передача в другие учреждения информации о состоянии женщины и о ходе ее беременности без согласия самой женщины запрещена.

Пренатальные классы

Для многих женщин беременность, особенно первая, является совершенно новым этапом, к которому большинство будущих мам оказывается не готово, несмотря на прочитанную литературу, разговоры с подругами, обсуждение темы с матерями. Это также новое эмоциональное состояние, сопровождающееся страхами и непредсказуемыми всплесками негативных эмоций из-за переживаний за здоровье будущего малыша.

В прошлом во многих странах проводилось обучение беременных. На занятиях преимущественно затрагивались лишь две основные темы: психоэмоциональная подготовка к родам и подготовка к лактации. Современное обучение беременных женщин включает в себя не только непосредственно подготовку к родам, но и несколько дополнительных программ. Среди них антистрессовая программа, обучение профилактике послеродовой депрессии, улучшению семейных отношений, правильному кормлению ребенка, планированию семьи, улучшению образа жизни и многое другое. В перинатальных школах для беременных предоставляют информацию о влиянии медикаментов и вредных привычек на развивающийся плод, обучают технике безболезненных родов, родительским навыкам, проводят занятия физкультурой, йогой, и т. д.

Серьезные исследования, которые изучали бы эффективность таких школ и классов, не проводились, поэтому нелегко оценить, какую помощь они реально оказывают беременным женщинам. Однако, вне всяких сомнений, эти школы выполняют как минимум одну важнейшую функцию – коммуникативную. Женщинам легче вынашивать беременность, когда они не оторваны от общества и могут своевременно получать моральную и психологическую поддержку от других женщин и медиков. Не всегда преподаватели школ (а обычно это медсестры или врачи) умеют правильно подать информацию и научить женщину всему, что ей необходимо знать, но сам факт поддержки положительно отражается на протекании беременности и на ее исходе. Кроме того, такие школы предоставляют немало дополнительной информации в виде печатных материалов, видео- и аудиозаписей, а также в электронном виде (веб-сайты).

Лучше всего, когда женщина не разыскивает информацию по интересующим ее вопросам в разных источниках (в большинстве случаев эта информация оказывается неточной или ложной), а получает ее непосредственно на курсах для беременных.

Очень популярными в Северной Америке и Европе стали собрания будущих матерей «за чашкой чая». Во время таких посиделок группы женщин обсуждают важные вопросы, касающиеся беременности, родов и послеродового периода. Подобные неформальные курсы очень легко организовать, они помогают беременным женщинам снять напряжение и узнать немало полезной информации.

Если в вашей поликлинике или женской консультации организованы классы, занятия, курсы для беременных женщин, обязательно начните посещать их.

Глава 5. Беременность как естественное состояние женщины

Периоды беременности

Любой женщине важно понимать, какие существуют периоды беременности, потому что принятие многих решений в отношении диагностики, лечения, продолжения или прерывания беременности, а также ведения родов определяются периодом и сроком беременности.

Ребенок до 12 недель называется эмбрионом, а после 12 недель и до родов – плодом.

Весь срок беременности делят на три части – **триместры**. Это обусловлено тем, что каждый триместр характеризуется своими особенностями в развитии плода и изменениями в женском организме, а также специфическими осложнениями беременности и причинами их возникновения.

- Первый триместр длится от зачатия до 12 недель (некоторые врачи продлевают этот период до 14 недель).

- Второй триместр длится от 12 до 28 недель.

- Третий триместр длится от 28 недель до родов (38–40 недель).

Наибольшее количество потерь беременности выпадает на первый триместр, что объясняется естественным отбором, когда сама природа отбрасывает неполноценные плодные яйца и эмбрионы. Чем ближе к родам, тем больше осложнений может возникнуть со стороны матери, в то время как со стороны плода частота осложнений уменьшается.

Особенности триместров беременности

В каждом триместре проводится специфический набор исследований, которые помогают определить, нормально ли протекает беременность.

Первый триместр опасен тем, что на закладку органов эмбриона и их начальное развитие влияют многие факторы, связанные как с состоянием здоровья женщины, так и условиями внешней среды. Соответственно в данный период опасны вещества, которые могут нарушить развитие эмбриона (о них мы поговорим в других главах).

Большинство женщин не знают о своей беременности до задержки менструации, а порой и дольше, так как не обращают на задержку внимания. В это время они употребляют алкоголь, принимают медикаменты, курят. Но не это самое страшное. Что хуже всего, некоторые из них спешат прервать беременность, потому что неопытный или малограмотный врач советует сделать это как можно быстрее: «Раз принимала антибиотики, нужно прерывать беременность, потому что родится неполноценный ребенок». Крайне вредное и ложное суждение! Если беременность желанная, ее нужно вынашивать и дальше. У вас будет достаточно времени, чтобы определить, нормально или ненормально она протекает.

Второй триместр, как правило, самый спокойный период беременности, хотя ближе к 24–26 неделям у некоторых женщин появляются проблемы со здоровьем: повышается давление, уровень сахара в крови и др. Плод достигает таких размеров, когда уже удастся хорошо рассмотреть строение органов и их систем. До 20 недель беременности многие пороки развития плода, особенно незначительные, можно и не обнаружить. Чем больше срок беременности,

тем легче диагностировать отклонения в развитии со стороны плода. Обычно после 24 недель можно точно определить пол ребенка.

В 28 недель плод вполне сформирован, поэтому 90 % детей, рожденных на таком сроке, выживают.

Третий триместр – это время подготовки женского организма к родам, а также наибольших нагрузок на него. Тем не менее большинство женщин никаких проблем не испытывают. От 90 до 97 % детей, рожденных в этот период, выживают без осложнений для здоровья. У некоторых женщин и даже врачей сложилось весьма ложное представление, что якобы семи-месячные дети выживают лучше, чем восьмимесячные. Это абсолютно неверно. Чем старше плод, тем выше у него шанс выжить. Поэтому восьмимесячные дети выживают в 97 % случаев.

Об осложнениях беременности, которые возникают в разные триместры беременности, мы поговорим ниже.

Беременность не болезнь!

Отношение многих современных женщин к беременности поменялось не в лучшую сторону. Если в прошлом воспроизведение потомства воспринималось как определенный закономерный этап семейной жизни человека и для многих людей беременность была нормальным физиологическим (и природным) явлением в жизни зрелой женщины, с началом нового тысячелетия женщины столкнулись с серьезным негативным давлением общества и современных врачей. Это привело к тому, что кардинально поменялось восприятие беременности, как и эмоционально-психологический фон, в котором доминируют выраженный страх и паническое состояние. Слухи и мифы насаждаются в сознание женщин задолго до планирования беременности.

В акушерстве существует классическая база подхода к беременности – неизменные знания, фактически постулаты, которые были сформулированы десятки и сотни лет тому назад. Но таких «стабильных» утверждений не так уж много.

С прогрессом науки и медицины взгляды на процессы, протекающие в женском организме при беременности, значительно поменялись. Многие постулаты перестали быть постулатами, а немало старых утверждений оказались ошибочными и даже вредными. Таким образом, ниша «классики» на фоне растущей ниши «современности» уменьшается с каждым годом. Точно так же как люди давно уже не пользуются мобильными телефонами 90-х годов или компьютерами 80-х годов, в современном акушерстве уже не существует многих понятий, которыми пользовались врачи прошлого.

И, казалось бы, при таком количестве знаний и опыта, при таких скоростных методах обмена информацией человечество наконец-то должно получать максимум правдивой и точной информации. Однако парадокс современной информационной эры состоит в том, что средствами массовой информации распространяются часто непроверенные, неточные сведения, а запугивание и обман стали привычным рычагом любой рекламы товаров и услуг. И сфера медицины, в которой начала доминировать коммерческая сторона дела, далеко не исключение.

Беременная женщина хочет не просто выносить беременность, но в итоге получить здорового ребенка. Однако страх за исход беременности парализует мышление многих женщин, и они готовы ввести в свой организм все, что только посоветует им врач (или другое доверенное лицо), пройти через любые процедуры, тесты, манипуляции, лишь бы родить вовремя. При этом будущие мамы чаще всего не задумываются над отрицательными последствиями подобных экспериментов.

Беременность – не болезнь, хотя сопровождается определенными нагрузками на женский организм, начиная от физических и заканчивая эмоциональными, поэтому не удивительно, что нормы, характерные для не беременных женщин, зачастую не могут быть нормами для беременных женщин. И как раз на непонимании и незнании этого отличия ставится немало ошибочных диагнозов и назначается ненужное лечение.

Важно понять, что с момента наступления беременности до рождения ребенка женский организм должен выполнить следующие функции:

- обеспечение нормального роста и развития плода необходимым количеством энергии и питательных веществ
- приспособление (адаптация) женского организма к физиологическим нагрузкам при беременности с помощью использования дополнительных источников энергии и дополнительных питательных веществ. При этом должно произойти изменение ряда обменных процессов для лучшей утилизации энергии и веществ.

Таким образом, все обменные и биохимические процессы при беременности направлены на обеспечение не только сохранности матери и плода, но и на нормальное функционирова-

ние обоих, а также на нормальный рост и развитие плода. Поэтому закономерно, что все без исключения органы и системы органов «подстраиваются» под беременность, а значит, многие показатели функционирования женского организма будут кардинально отличаться во время беременности от этих же показателей вне беременности.

Давайте пройдемся по основным системам органов, чтобы узнать, что происходит с женским организмом во время беременности.

Сердечно-сосудистая система

Сердечно-сосудистая система постепенно подстраивается под беременность одновременно в трех направлениях:

- увеличивается частота сердечных сокращений (на 120 %)
- увеличивается выброс сердцем крови (на 30–50 %)
- увеличивается объем крови (на 25–50 %).

Посмотрите на эти цифры и задумайтесь: при столь существенной разнице могут ли у беременной и небеременной женщины совпадать нормальные показатели физиологического состояния организма?

Чтобы компенсировать нагрузку на сердце, объем крови перераспределяется и концентрируется в области матки, почек, молочных желез, а также по всему кожному покрову. Кровяное давление при этом чаще всего понижается, особенно во втором триместре, так как мелкие сосуды – капилляры – расширяются (поэтому у многих беременных женщин наблюдается покраснение кожи и они легко потеют). С ростом матки нередко сдавливаются нижняя полая вена и другие вены малого таза, что может привести к понижению кровяного давления, появлению варикозного расширения вен, геморроя и отечности ног.

Поскольку количество перегоняемой сердцем крови увеличивается, при его выслушивании можно обнаружить шумы, что в большинстве случаев (97 %) не является признаком заболевания. Также с 12 недель наблюдается повышенная частота сердечных сокращений (ударов) – **физиологическая тахикардия беременных**. К 32 неделям частота возрастает на 120 % от базальной (средней) в начале беременности.

Чрезвычайно важно отличать физиологическую тахикардию беременных от патологической и не назначать опасные для здоровья матери и плода лекарства.

Свойства крови тоже значительно меняются. Из-за того что объем плазмы крови увеличивается быстрее (40–50 %), чем количество красных кровяных телец – эритроцитов (20 %), уровень гемоглобина понижается и возникает физиологическое малокровие (анемия) беременных.

Чем больше срок и чем ближе к родам, тем сильнее меняются свойства крови. В частности, увеличивается уровень ряда факторов свертывания крови. Содержание некоторых из них повышается на 20–200 % по сравнению с нормой для небеременных женщин! Как правило, это неопасно, но при наличии заболеваний глубоких венозных сосудов ног может начаться тромбообразование (образование сгустков крови). Поэтому очень важно своевременно назначить таким женщинам антикоагулянты – препараты, понижающие свертываемость крови и предотвращающие образование тромбов. Но самый высокий риск тромбообразования существует в первые 8 недель после родов.

Единственным антикоагулянтом, который разрешается принимать беременным женщинам, является гепарин и его аналоги. Все остальные лечебные препараты противопоказаны или нежелательны.

При беременности увеличивается количество белых кровяных телец – **лейкоцитов**. Многие женщины пугаются этого и начинают искать в себе «скрытые» инфекции, принимают антибиотики, стараясь понизить уровень лейкоцитов. Чем ближе к родам, тем больше лейкоцитов обнаруживается в результатах анализов крови, и эти показатели достигают $9\text{--}12 \times 10^9/\text{л}$. Во время родов и в послеродовом периоде уровень лейкоцитов может достигать до $25 \times 10^9/\text{л}$. Значительно повышаются показатели реакции оседания эритроцитов (РОЭ).

Так как меняются многие обменные процессы при беременности, изменяются и биохимические показатели крови, в первую очередь на уровне обмена углеводов и жиров. Обмен сахара подробно освещен в главе, посвященной диабету беременных.

При беременности наблюдается повышение уровня всех видов жиров в плазме крови, то есть беременность – это гиперлипидемическое состояние. Самые высокие уровни наблюдаются для триглицеридов (в 3–4 раза выше по сравнению с уровнями у небеременных женщин).

Количество белков и аминокислот в крови беременной женщины понижается, что связано с повышением передачи белковых веществ растущему плоду. Понижение концентрации белков в крови к 20 неделям беременности меняет осмотические (связанные с давлением жидкостей внутри организма) свойства крови и приводит к появлению отеков.

Дыхательная система

Дыхательная система (респираторная система) в ходе беременности претерпевает серьезные изменения. Прогестерон стимулирует непосредственно мозговой дыхательный центр, поэтому будущая мать становится очень чувствительна к нехватке кислорода, а точнее к повышенному уровню углекислого газа. Неудивительно, что некоторые женщины теряют сознание в переполненных, душных помещениях.

Потребность в кислороде у беременной женщины возрастает на 20 %, при этом вентиляция легких за одну минуту увеличивается на 50 % по мере прогресса беременности. Если вы не проводите достаточно времени на свежем воздухе, страдает ваш организм, который переходит в режим кислородного голодания, что приводит к плохому самочувствию, а также страдает развивающийся плод, который получает кислород через ваш организм.

С ростом матки объем легких уменьшается, и к концу беременности диафрагма поднимается почти на 4 см вверх, поджимая легкие. Поэтому у беременных женщин возрастает частота дыхания, появляется одышка, что, в свою очередь, провоцирует развитие инфекционных легочных заболеваний (воспаление легких и плевры).

Если женщина курит, то насыщение кислородом ее эритроцитов значительно понижается, что сказывается на развитии плода. У курящих матерей плод отстает в росте, плацента претерпевает ряд изменений, чаще бывают преждевременные роды.

Многие беременные женщины жалуются на заложенность носа. Растущий уровень прогестерона приводит к возникновению отечности слизистой носовой полости, что проявляется чувством заложенности носа – женщине трудно дышать носом, особенно по ночам. Такое состояние называется ринитом беременных, и оно не связано с инфекциями. Для улучшения состояния можно воспользоваться каплями от насморка и заложенности носа. Большинство из них весьма безопасны при беременности и могут применяться несколько раз в сутки (если не уверены, какой препарат безопасен, посоветуйтесь с врачом).

Пищеварительная система

Ощущение жжения (изжога) является результатом так называемого желудочно-пищеводного рефлюкса, когда содержимое желудка забрасывается в нижние отделы пищевода и раздражает его слизистую, поскольку содержит соляную кислоту желудочного сока. На изжогу

жалуется от 45 до 80 % беременных женщин, чаще всего во втором триместре. Из-за растущей матки давление в желудке увеличивается, и одновременно под влиянием измененного гормонального фона мышечный замок (сфинктер) между желудком и пищеводом расслабляется.

Три фактора могут провоцировать появление изжоги: **пища, наклоны туловища вперед, горизонтальное положение (лежание)**. Употребление во время беременности острой и жирной пищи может привести к появлению изжоги, однако малоподвижный образ жизни, длительный постельный режим, наклоны туловища также часто вызывают изжогу.

При появлении изжоги и отрыжки следует изменить некоторые привычки:

- когда вы находитесь в горизонтальном положении, голова всегда должна быть приподнятой
- принимать пищу необходимо чаще, но меньшими порциями и не позднее чем за три часа до сна
- избегайте наклонов и приседаний.

В ряде случаев можно воспользоваться лекарственными препаратами из группы антацидов: они понижают кислотность желудочного содержимого, хотя при этом и ухудшают усвояемость железа. Другая группа лекарств – обволакивающие вещества. Желательно проконсультироваться у врача-гастроэнтеролога и подобрать лечение вместе с ним, а не самостоятельно.

С прогрессом беременности меняется моторика желчного пузыря, поэтому у беременных женщин риск застоя желчи и формирования **камней в желчном пузыре** выше, чем у небеременных. Удаление камней или всего желчного пузыря – одна из самых распространенных операций у беременных женщин (на первом месте – удаление аппендицита). Однако правильное, сбалансированное питание в преимущественном большинстве случаев помогает решить проблемы с застоем желчи.

Во время беременности печень выполняет свою функцию с большей нагрузкой, однако в большинстве случаев эти нагрузки не вызывают и не обостряют заболевания печени. Около 3 % беременностей осложняются заболеваниями печени.

Несмотря на увеличение объема крови у беременных женщин, количество крови, которое фильтруется печенью, остается неизменным всю беременность. Как результат высокого уровня содержания целого ряда веществ, которые не выводятся из организма женщины и не нейтрализуются печенью, на коже появляются особые образования: телеангиоэктазии – расширение поверхностных мелких сосудов, и красные пятна (эритема).

Концентрация сывороточного белка (альбумина) понижается, а уровень ферментов печени (фосфатазы) увеличивается, в то время как уровни трансаминаз (АлАТ, АсАТ), билирубина и ряда других маркеров печеночной функции остаются в пределах нормы, отмечаемой у небеременной женщины.

Растущая матка смещает отросток слепой кишки, который называют аппендиксом. А поскольку у беременных женщин уменьшается двигательная активность кишечника, **аппендицит** (воспаление аппендикса) наблюдается чаще, чем у небеременных. Смещение аппендикса приводит к тому, что при его воспалении болевые ощущения могут иметь совершенно необычную локализацию – даже на противоположной стороне живота, что затрудняет диагностику. Удаление аппендикса – самая частая операция у беременных женщин.

Многие беременные женщины страдают **запорами и поносами**.

Во-первых, прогестерон подавляет моторику кишечника.

Во-вторых, будущие матери нередко ведут чрезвычайно малоподвижный образ жизни.

В-третьих, несбалансированное питание, прием большого количества углеводов и твердых жиров значительно затрудняет выведение шлаков из кишечника.

Наконец, на фоне «зашлакованности» нижних отделов кишечника чаще возникают кишечные инфекции.

Почти у 35 % беременных женщин бывает понос, а до 40 % страдают запорами.

Как результат неправильного опорожнения кишечника и застоя венозной крови в нижних отделах малого таза многие женщины жалуются на геморрой (болезненные, воспаленные венозные узлы в заднепроходном отверстии), который проявляется болью и кровотечением из заднего прохода и другими неприятными признаками.

Лечение запоров и поноса, как и геморроя, всегда начинается с улучшения питания, употребления большого количества клетчатки, занятий физкультурой и очень редко требует применения лекарственных препаратов (читайте о запорах дальше).

Глистные инвазии хотя и вредны для беременных женщин, поскольку мешают всасыванию питательных веществ, но преимущественно безопасны для матери и плода. Противоглистные препараты токсичны, поэтому во время беременности их не назначают. В крайне редких случаях может потребоваться специфическое лечение.

Мочевыделительная система

Мочевыделительная система беременных женщин работает интенсивнее, и уровень фильтрации (очистки) плазмы крови почками повышается на 50 % уже к 13-й неделе. Несмотря на большие объемы фильтрации, усиливается и всасывание (реабсорбция) первичной мочи, поэтому количество вырабатываемой мочи за сутки практически не увеличивается. Под воздействием прогестерона почечные чашечки (лоханки) «расслабляются» и увеличиваются в размерах. Также меняется размер почек: они становятся больше на 1–1,5 см.

При такой повышенной нагрузке на почки анализы мочи беременной женщины отличаются от анализов мочи небеременной женщины.

В моче беременной женщины может появляться сахар (70 % случаев), что считается нормой.

Количество выделяемого белка тоже увеличивается и порой достигает 300 мг и больше в сутки, что часто является нормой (у здоровых небеременных женщин может выделяться до 150 мг белка в сутки). Однако всегда необходимо исключить воспалительные процессы мочевыделительной системы и ряд других заболеваний.

В среднем уровень белка в моче беременной женщины составляет до 30 мг в сутки. Если этот показатель достигает 1–3 г в сутки, следует обратиться к ряду других методов обследования, чтобы исключить или диагностировать весьма серьезные заболевания: преэклампсию и воспаление почек.

В моче беременных женщин могут наблюдаться кетоновые тельца и ацетон, что в большинстве случаев является нормой. Чаще всего ацетон повышается после продолжительного периода голодания (утром после сна), а также при тошноте и рвоте у беременных.

Наличие солей (кристаллов) в моче беременной женщины не служит признаком мочекаменной болезни или инфекции почек. Основным источником появления в моче солей кальция – оксалатов и фосфатов, – это определенные продукты питания, а точнее погрешности в диете.

Прием ряда медикаментов, большого количества витамина А и D также может привести к появлению солей. Помимо пищи, влияет и усиленный обмен ионов кальция в организме женщины. Внимания заслуживает лишь особый вид фосфатов – тройные фосфаты и нитриты, которые образуются при воспалительных процессах почек. Кристаллы уратов (соли натрия и калия) появляются в результате нарушения водно-солевого обмена, что часто бывает при несбалансированном питании.

Повышенное количество сахара в моче приводит к усиленному росту микроорганизмов (бактерий), и у 10 % женщин обнаруживаются бактерии в моче без признаков воспалительного

процесса. Опасность, в первую очередь для новорожденного, представляют только некоторые виды бактерий, а также случаи, когда возникает активный (острый) воспалительный процесс органов мочевыделительной системы.

В моче также могут присутствовать другие вещества в количествах, которые не наблюдаются у небеременных женщин.

Таким образом, результаты анализов мочи следует интерпретировать с учетом беременности.

Иммунная система

Иммунная (защитная) система беременной женщины входит в состояние двойного парадокса. С одной стороны, она не может работать на «полную силу», чтобы принять плодное яйцо, которое является чужеродной белковой тканью. С другой стороны, многие иммунологические процессы при беременности активируются и защита обеспечивается целым рядом уникальных механизмов.

Иммуноподавляющими свойствами обладают прогестерон, хорионический гонадотропин человека и ряд других веществ, вырабатываемых плацентой и плодом.

В крови, моче, влагалищных выделениях женщины увеличивается количество белых кровяных телец (лейкоцитов), и чем ближе к родам, тем их больше. Увеличивается количество лимфоцитов – вид лейкоцитов, которые являются неотъемлемой частью защитных сил человеческого организма. Все они убивают микроорганизмы, попавшие в организм женщины, в том числе и некоторые вирусы, а также уничтожают больные клетки или те, которые поражены вирусами.

Некоторые лимфоциты живут несколько лет, храня память о тех микроорганизмах, которые уже попадали в тело человека, и как только появляется такой же агент, защитная система тут же вырабатывает специальные белки – иммуноглобулины, или антитела, которые способны распознать и уничтожить многие вирусы и другие микроорганизмы, а также другие инородные микроскопические элементы, попадающие в организм женщины.

Существует пять классов антител. При беременности могут повышаться антитела классов IgM и IgG. Первые крупнее и через плаценту чаще всего не проникают, в отличие от второго класса антител.

Беременная женщина не должна принимать всякого рода «биостимуляторы», иммуномодуляторы, иммуностимуляторы, так как их влияние на организм беременной женщины непредсказуемо и может спровоцировать потерю беременности и вызвать осложнения беременности.

Самой лучшей поддержкой защитных сил организма является здоровый образ жизни: полноценное сбалансированное питание, достаточное количество отдыха, устранение стрессов, занятия физкультурой, что не противопоказано при беременности.

Существует группа так называемых аутоиммунных заболеваний, когда защитная система вырабатывает антитела на клетки собственного организма. В норме эти антитела должны уничтожать те клетки, которые повреждены или перестали правильно выполнять свою функцию. Однако из-за определенной поломки в передаче и считывании информации с поверхности клеток, что при ряде заболеваний имеет генетическую природу, антитела начинают уничтожать и здоровые клетки и, как результат, возникает нарушение функции тканей и органов.

Во время беременности большинство аутоиммунных заболеваний у большинства женщин затухает, протекает спокойно с очень редкими рецидивами, то есть состояние беременности нередко подавляет выработку антител на собственные клетки организма.

Женщины с аутоиммунными заболеваниями должны находиться под наблюдением опытных специалистов.

Эндокринная система

Эндокринная система включает в себя органы, которые вырабатывают гормоны или другие вещества, обладающие гормональной активностью. Гормоны оказывают огромное влияние на женский организм, так как регулируют многие процессы, протекающие в нем. Некоторые гормоны весьма «агрессивны», поэтому даже незначительное повышение их уровня в сыворотке крови может привести к серьезным заболеваниям. Однако специфика большинства гормонов такова, что их активные (свободные) формы улавливаются специальными белками, вырабатываемыми печенью, а те превращают гормоны в неактивные вещества. В связанном виде гормоны практически не действуют на органы-мишени, а выводятся из организма почками и кишечником.

Три вида основных гормонов, которые доминируют при беременности и влияют на работу многих органов, – это **эстрогены (эстрадиол и эстриол), прогестерон и хорионический гонадотропин человека**. Первые два производятся как материнским организмом, так и плодом, и плацентой, третий – плацентой. Без нормального количества и соотношения данных гормонов беременность прогрессировать не будет, но и искусственное вмешательство в баланс этих важнейших веществ тоже может закончиться прерыванием беременности.

Беременность – качественно новое состояние женского организма, при котором и плод, и плацента являются активными производителями гормонов и гормоноподобных веществ.

Важную роль в успешном протекании и завершении беременности играет щитовидная железа, гормоны которой очень близки по строению с другими женскими гормонами, поэтому, присутствуя в организме в повышенном или пониженном количестве, они могут вызывать в некоторых органах изменения, напоминающие симптомы самых разных заболеваний (например, отечность и уплотнение тканей молочных желез, нарушения менструального цикла и др.), что порой приводит к путанице.

Обследование щитовидной железы следует пройти до беременности, но оно не должно ограничиваться УЗИ, которое зачастую неинформативно. Не измененная на вид щитовидная железа может работать плохо, поэтому определение ТТГ (ТСГ) будет первым звеном в определении функции этой железы.

ХГЧ, уровень которого существенно повышается при беременности, имеет слабое стимулирующее действие на щитовидную железу, но прогестерон, наоборот, понижает функцию этого эндокринного органа. Поэтому в первом триместре уровень **тиреотропного гормона (ТТГ)** обычно незначительно понижается, хотя и остается в пределах нормы. В первом триместре нормальным считают уровень ТТГ в 0,1–2,5 мМЕ/л, во втором – 0,2–3,0 мМЕ/л и в третьем – 0,3–3,0 мМЕ/л. У 20 % женщин содержание ТТГ выходит за нижнюю границу нормы.

Во втором триместре щитовидная железа может увеличиваться в размерах. Уровни ее гормонов Т3 и Т4 также могут повышаться, поскольку возрастает концентрация тироксин-связывающего белка, который плохо фильтруется почками. После родов содержание этих веществ самостоятельно приходит в норму в течение 4–6 недель.

У беременных женщин увеличивается потребность в гормонах щитовидной железы. Поскольку беременность подавляет иммунную систему, будущие матери предрасположены к возникновению аутоиммунного тиреоидита, который после родов может перейти в гипотиреоз.

В первом триместре нередко обостряется базедова болезнь. Во втором и третьем триместрах состояние может значительно улучшаться.

До 8–12 недель плод полностью зависит от материнских гормонов щитовидной железы, которые поступают к нему через хорион и плаценту. Так, тироксин можно обнаружить в жидкости плодного мешка в 4–6 недель беременности. После 12-ти недель плод начинает вырабатывать собственный тироксин, но в небольших количествах, почти до середины беременности он все еще нуждается в притоке гормонов извне.

Гормоны щитовидной железы очень важны для развития ребенка, это особенно касается головного мозга и его собственной щитовидной железы.

Все заболевания щитовидной железы можно разделить на две группы:

- с повышенной выработкой гормонов щитовидной железы (гипертиреозидизм, гипертиреоз);
- с пониженной выработкой (гипотиреозидизм, гипотиреоз).

Большинство воспалительных состояний, в том числе аутоиммунный тиреоидит, сопровождаются понижением функции щитовидной железы. Как при гипертиреозе, так и при гипотиреозе могут вырабатываться антитела. Уровень самих гормонов при таких состояниях может быть нормальным, и тиреоидит остается недиагностированным. Высокий уровень антител опасен тем, что они способны через плаценту проникать в кровяное русло ребенка и уничтожать его щитовидную железу, а также воздействовать на мозговую ткань плода.

Гипертиреоз встречается у 0,2–0,3 % беременных женщин. Самым распространенным заболеванием является базедова болезнь. Гипертиреоз ассоциируется с повышенным уровнем выкидышей, преждевременными родами, мертворождением, задержкой роста и развития плода, преэклампсией, врожденной сердечной недостаточностью.

К сожалению, возникновение зоба (увеличение щитовидной железы) у новорожденного может привести к сдавливанию его дыхательных путей. Если медикаментозное лечение не приводит к желаемому результату и болезнь у женщины прогрессирует, ей могут предложить удаление щитовидной железы. Терапия радиоактивным йодом при беременности противопоказана.

Препараты для понижения функции щитовидной железы проникают через плаценту, к тому же у плода щитовидная железа чувствительнее к ним, чем у матери. Поэтому в 25 % случаев лечение гипертиреоза у матери сопровождается подавлением функции щитовидной железы у ребенка.

Гипотиреоз (пониженная функция щитовидной железы) встречается у 2–5 % беременных женщин и нередко мимикрирует под другие болезни и состояния. Он проявляется в виде депрессии, слабости, сонливости, нарушений памяти, частых простуд, запоров, болей в суставах и мышцах, нерегулярных месячных. Щитовидная железа у некоторых женщин может быть увеличена. Часто гипотиреоз протекает скрыто, когда повышен только уровень ТТГ и есть ряд жалоб общего плана.

Это заболевание ассоциируется с потерями беременности на ранних сроках, преэклампсией, отслойкой плаценты и мертворождением. Если гипотиреоз сопровождается выработкой антител, то может служить причиной бесплодия, спонтанных выкидышей, отслойки плаценты, преждевременных родов, гестационной гипертензии, преэклампсии, нарушения ментального развития ребенка.

Послеродовой тиреоидит встречается у 10–30 % женщин и обычно возникает через два месяца после родов. Щитовидная железа после родов может воспаляться, что приводит к выделению гормонов, однако молодые матери часто не замечают этого, списывая симптомы на послеродовой стресс. Уровень ТТГ в течение 4–6 недель может быть низким, но потом разви-

вается гипотиреоз. Женщины начинают набирать вес или же не могут сбросить килограммы, набранные в период беременности, жалуются на слабость в теле, вялость, депрессию.

В течение года большинство женщин выздоравливает, но у 25 % больных гипотиреоз прогрессирует, в связи чем требует постоянного лечения.

С возникновением и развитием беременности почки фильтруют огромное количество сывороточного йода, поэтому суточная потребность в нем возрастает до 200 мкг. Но при ряде заболеваний щитовидной железы йод противопоказан. Дополнительный прием йода рекомендован по показаниям после консультации эндокринолога.

У многих врачей и людей без медицинского образования сложилось превратное представление о пользе йода и о необходимости его дополнительного приема во время беременности. Йод действительно участвует во многих процессах, протекающих в организме человека, в том числе в обмене витамина D и кальция. Йод входит в состав гормонов щитовидной железы, поэтому он совершенно необходим для ее нормальной работы. Однако, если применять йод без предварительного обследования, он может легко «заблокировать» щитовидную железу и нарушить выработку ею гормонов.

Надпочечники тоже вырабатывают больше гормонов при беременности, поэтому уровень кортизола повышается. Это нормально, и лечения обычно не требуется. (Об уровне мужских половых гормонов при беременности читайте в следующей главе.)

Важным гормоном является **пролактин**. Некоторые женщины принимают препараты, понижающие его содержание в крови. Забеременев, они переживают, что уровень пролактина резко возрастает, и продолжают принимать эти лекарства. Бояться высокого уровня пролактина при беременности не нужно, а тем более не стоит принимать препараты, которые его понижают. Этот гормон готовит ваши молочные железы к кормлению ребенка грудью. Под влиянием пролактина в комбинации с прогестероном разрастаются молочные железы, грудь увеличивается, становится плотнее по структуре. Из сосков может выделяться молокомподобная жидкость, похожая на сыворотку, что абсолютно нормально. Чем ближе к родам, тем больше выделений.

У беременных женщин усвоение сахара (глюкозы) тканями организма ухудшается, из-за чего уровень глюкозы в крови повышается. С одной стороны, это компенсируется тем, что поджелудочная железа вырабатывает больше **инсулина**. С другой – повышается нечувствительность (резистентность) тканей к инсулину, поэтому усвоение глюкозы нарушается. Возникает порочный круг, который приводит к заболеванию – диабету беременных, или гестационному диабету. Во второй половине беременности всем женщинам желательно пройти глюкозотолерантный тест, который позволит узнать, как организм реагирует на определенную дозу сахара. С диагностической точки зрения этот тест лучше, чем простое определение уровня глюкозы в крови. В большинстве случаев женщины с гестационным диабетом не нуждаются в лечении инсулином и могут поддерживать нормальный уровень сахара только с помощью сбалансированной диеты.

Нервная система

Отмечаются изменения и со стороны нервной системы. У беременных женщин могут наблюдаться неприятные ощущения в руках («ползание мурашек», онемение, боль). Головные боли не характерны для нормальной беременности, но могут быть признаком малокровия, усталости, пониженного или повышенного кровяного давления, мигрени. В эмоциональном плане будущие матери более плаксивы, чувствительны, раздражительны. Изредка у беременных женщин прогрессирует мигрень.

Более 50 % женщин жалуются на боли в спине, особенно в пояснице, чаще всего во второй половине беременности. С ростом матки и плода центр тяжести у беременной женщины смещается назад, вызывая искривление позвоночника (лордоз). В результате его верхняя часть – шейный и плечевой отделы – компенсаторно смещается вперед, что может сопровождаться незначительным ущемлением нервных пучков этих отделов, прежде всего срединного нерва. Этим и объясняются такие симптомы, как онемение рук и ощущение мурашек.

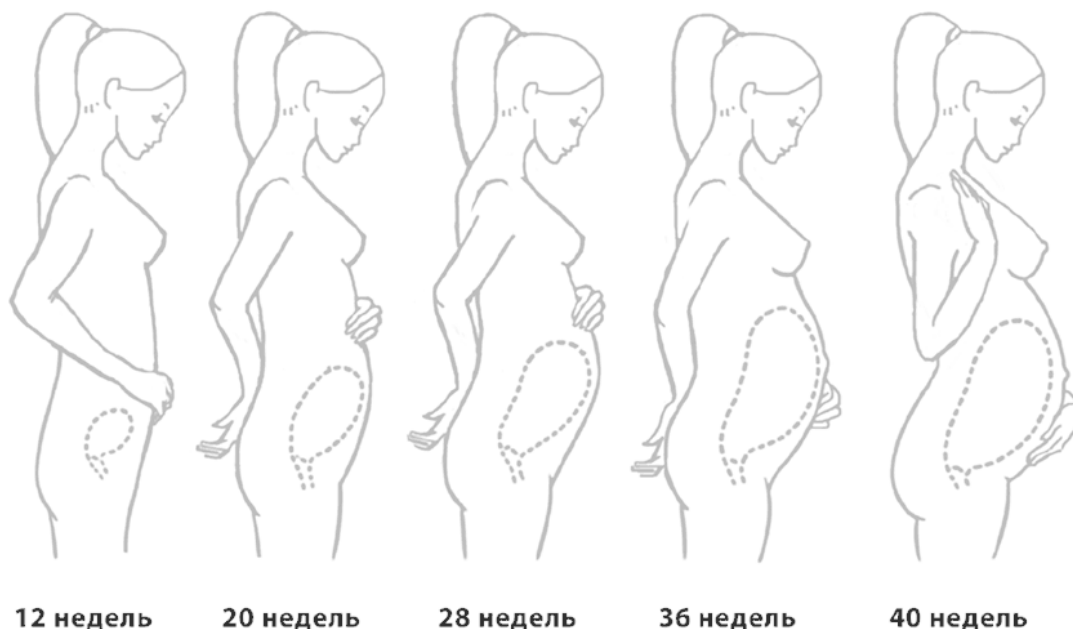


Рисунок 4. Искривление позвоночника беременной женщины с ростом матки и плода

Кожа

Во время беременности кожа также претерпевает изменения. На ней появляются пигментные пятна (особенно на лице), которые самостоятельно исчезают после родов. Темнеет кожа сосков и ареол, вдоль средней линии живота, вокруг глаз, что является нормой.

В области живота, молочных желез, бедер образуются растяжки; увы, лечения от них практически не существует. Впрочем, занятия физкультурой и массаж помогут избавиться от большинства растяжек после родов.

Вам следует знать, что кремы, ставшие сейчас очень модными, не проходили клинических испытаний в отношении безопасности для беременных женщин, а кроме того, они содержат ряд химических веществ, которые противопоказаны будущим матерям. Читайте этикетки: там приводится состав любого крема, который вам порекомендовали подруги или продавцы косметических товаров.

С возникновением беременности в организме женщины происходит много изменений. А так как плод вынашивается в матке, самые большие изменения наблюдаются в органах репродуктивной системы, начиная от величины этих органов до особенностей их функционирования.

Изменения репродуктивных органов

Конечно, беременность возникает и проходит в первую очередь на уровне женских половых органов или репродуктивной системы. По-другому быть не может. Поэтому матка и яичники претерпевают изменения из-за плода и гормональных изменений.

Матка – это чрезвычайно важный орган женщины, благодаря уникальным свойствам которого возможно вынашивание потомства – от момента его зачатия до рождения ребенка. Из-за того что размеры плода, как и его масса, очень быстро увеличиваются, тело матки успешно приспосабливается, изменяясь в величине, толщине и весе.

Размеры матки изменяются:

- по высоте (снизу вверх) от 7,5 до 30 см
- по ширине (слева направо) от 5 до 23 см
- по ширине (спереди кзади) от 2,5 до 20 см
- по толщине маточной стенки от 1 см до 0,5 см
- по весу от 50 до 1000 грамм
- по объему полости матки от 5–8 до 8000–1000 см³
- по форме от грушевидной до продолговато-овальной

Также меняется положение матки. С прогрессом беременности матка выходит за пределы малого таза и заполняет брюшную полость. Мышечная стенка матки становится мягче и эластичнее.

Измерение высоты стояния дна матки до сих пор используется некоторыми врачами в наблюдении прогресса беременности, хотя все чаще предпочтение отдается УЗИ-диагностике.

После 38 недель размеры матки незначительно уменьшаются за счет уменьшения количества околоплодных вод, а также опущения головки плода в малый таз в ходе подготовки к родам.

Шейка матки с прогрессом беременности становится мягче, а также меняются ее размеры: она становится короче, но шире, и наружный зев шейки матки (отверстие шеечного канала во влагалище) тоже расширяется, особенно при повторных беременностях. Меняется количество и характер влагалищных выделений.

Яичники после 8 недель беременности входят в состояние «сна» – овуляция в них не происходит. Нередко при беременности могут образовываться кисты, которые не опасны ни для матери, ни для плода.

Таким образом, если сравнить результаты анализов небеременной и беременной женщин, то вторую можно смело назвать «сплошной ходячей патологией». Как раз это и делают многие врачи, мало того – они назначают обширные схемы лечения, которые приносят больше вреда, чем пользы. Дорогие читательницы, не забывайте: беременность – это не болезнь! Всегда помните об этом и берегите своих будущих детей.

Неприятные симптомы беременности

Мы уже разобрались с тем, что беременность не болезнь, и поговорили о ряде изменений, затрагивающих различные органы и системы женщины. Обобщая изложенную ранее информацию, уточню, что при беременности довольно распространены симптомы некоторых болезней – так называемые малые признаки беременности.

К **неприятным или малым признакам беременности** относятся:

- тошнота и рвота
- усталость
- боль в пояснице
- изжога
- запоры
- геморрой
- вагиниты (воспаление влагалища) – молочница, дисбактериоз
- судороги и мышечные спазмы в ногах
- варикозное расширение вен ног
- отеки ног.

Ряд других симптомов со стороны кожи, печени, нервной системы, психики встречаются не так часто.

Многие женщины, особенно в начале беременности, жалуются на **сильную усталость**, которая часто сопровождается сонливостью. Несмотря на то, что этот симптом весьма распространен, причина усталости у беременных женщин неизвестна, хотя предполагается состояние низкого уровня кислорода в крови и тканях организма (физиологическая гипоксия). Такое состояние не страшно ни для женщины, ни для ее будущего ребенка. Современные рекомендации врачей просты: если есть возможность отдохнуть, поспать, воспользуйтесь этим. Прогулки и отдых на свежем воздухе помогают устранить усталость, хотя не у всех женщин.

Боль в пояснице часто ассоциируется с угрозой прерывания беременности. До 75 % всех беременных женщин жалуются на боль в поясничной области спины, а у одной трети эта боль может быть выраженной. Проблема усугубляется с прогрессом беременности, поскольку центр тяжести тела постепенно смещается, увеличивается искривление позвоночника, межпозвонковые и другие суставные связки слабеют из-за появления большего количества особого вещества – релаксина, а во всех тканях накапливается больше воды из-за повышенного уровня прогестерона. Ночью боль усиливается и нередко мешает спать. Чем ближе к родам, тем значительнее дискомфорт. Обычно после родов симптом проходит без лечения. К сожалению, специального лечения не существует, так как тема поясничной боли у беременных женщин практически не изучена.

У ряда женщин могут смещаться диски позвоночника, чаще во второй половине беременности, что сопровождается сильными болями. Лечение в таких ситуациях проводить не просто: необходима помощь опытного травматолога, хирурга или вертебролога.

Более 60 % беременных женщин испытывают **изжогу**, что чаще всего не является симптомом гастрита или другого заболевания желудочно-кишечного тракта (об изжоге было упомянуто выше).

Острая и жирная пища может спровоцировать изжогу, но малоподвижный образ жизни, длительный постельный режим и наклоны туловища вызывают ее чаще.

Из лекарств обычно применяют антациды, которые понижают кислотность желудочного содержимого. *Циметидин, омепразол, ранитидин весьма эффективны при беременности и к*

тому же безопасны, хотя и проникают через плаценту. Клинических исследований в этой области проводилось мало, но они показали, что при приеме данных препаратов отклонений в развитии ребенка не было.

Все другие группы лекарств, предназначенные для уменьшения или устранения чувства изжоги, у беременных женщин используются крайне редко и под строгим врачебным контролем. Чаще всего рекомендуется соблюдать диету и избегать движений, провоцирующих изжогу.

Беременные женщины нередко жалуются на **запоры**, особенно в третьем триместре. Провоцируют запоры три фактора: неправильное питание, недостаточный прием жидкости и малоподвижный образ жизни. Стоит поработать в этих направлениях – и от запоров удастся избавиться без медикаментов.

- Пища, богатая простыми углеводами, и нехватка клетчатки в рационе приводят к тому, что моторика кишечника ухудшается, а следовательно, ухудшается и вывод шлаков. Высокий уровень прогестерона во время беременности тоже отрицательно влияет на моторику кишечника. Справиться с проблемой помогает дополнительный прием клетчатки, в том числе в виде пищевых добавок.

- Многие женщины начинают меньше пить, боясь, что вода может спровоцировать отеки ног. Это заблуждение: природа таких отеков в последнюю очередь зависит от количества принятой жидкости. Поэтому беременная женщина не должна ограничивать себя в питье.

- Малоподвижный образ жизни, часто обусловленный страхом перед потерей беременности, также негативно отражается на работе кишечника (и не только его). Важно не превращаться в заложницу собственного страха, которая боится встать с дивана или кровати.

Если работа над тремя перечисленными факторами не помогает регулировать частоту стула, *можете воспользоваться лаксативными (слабительными) препаратами*. Их существует несколько групп, и не все препараты можно принимать во время беременности.

Группа разрыхляющих веществ, куда входят производные целлюлозы и полисахаров, является для беременной женщины безопасной. Не оказывают вреда и размягчители стула, потому что чаще всего они не всасываются и не попадают в кровь, весьма нейтральны в действии на весь организм.

Другая группа проносных веществ действует как раздражающие вещества для кишечника, вызывая большую выработку им слизи, а также усиливающие моторику и сокращения кишечника.

К этой группе относятся бисекодил, препараты сены, алое, фенолфталеин, касторовое масло и другие. Проблема в том, что эти препараты имеют слишком выраженные побочные эффекты в виде повышенной выработки слизи, болей и спазмов кишечника, потери жидкости и солей (электролитов) при возникновении жидкостного стула.

Эту группу препаратов нельзя принимать часто и длительный период времени, так как они значительно нарушают работу желудочно-кишечного тракта, губят нормальную кишечную флору. Так как эти лаксативные препараты частично всасываются кишечником, то большинство из них может попадать в кровяное русло матери, и не исключено, через плаценту в организм плода. Эта сторона вопроса до конца не изучена, поэтому врачи избегают назначения для беременных женщин этой группы лаксативных лекарств.

Особую опасность представляют солевые растворы, обладающие лаксативным действием: растворы магния (магнезия), натрия и калия, а также жировые lubricants (минеральные масла). Их применение противопоказано при беременности, поскольку они нарушают водно-солевой (электролитный) баланс в организме женщины и могут привести к серьезным побочным эффектам.

Устранение запоров – профилактическая мера номер один в отношении геморроя. Большую ошибку совершают те, кто при наличии запоров сильно тужится во время опорожнения кишечника. Нельзя тужиться как беременным, так и небеременным женщинам: это может привести к прогрессированию геморроя, появлению трещин прямой кишки и болям. Наоборот, важно уметь расслабляться при акте дефекации.

О других неприятных симптомах беременности мы поговорим ниже.

Тошнота и рвота у беременных

Если мужчины любят обсуждать автомобили и службу в армии, то излюбленная женская тема – страдания во время беременности, тяжкие роды и мучения послеродового периода. А уже на втором месте идут тряпочки, кулинарные рецепты и все остальное.

И, разумеется, чрезвычайно популярны истории о «страшных токсикозах». Подчас даже складывается впечатление, будто без токсикоза беременности не бывает.

Что такое токсикоз? Этот термин происходит от слова «токсин», то есть «отрава». Получается, токсикоз – это состояние отравления. Но чем или кем? Плодное яйцо, эмбрион, плод – инородное тело для женского организма; чтобы принять и выносить его, организм матери подвергается серии биохимических процессов, сопровождающихся выработкой различных активных веществ. Реакция на такие вещества, а значит, и на саму беременность у всех индивидуальна и во многом зависит от психологического фактора – от того как женщина воспринимает свою беременность.

Старая акушерская школа различала ранний токсикоз, который проявлялся в виде тошноты и рвоты, и поздний, к которому относились эклампсия (о преэклампсии говорили мало), нефропатии, отеки и др. Современное акушерство не признает термин «токсикоз», как и «гестоз», «токсемия» тоже.

Опасность диагноза «токсикоз»: на него можно списать многие осложнения беременности. Зачастую эти осложнения повторяются при последующих беременностях, и женщине говорят: «Ничего удивительного. Ведь у вас был токсикоз при первой беременности, значит, будет и при второй». А это в корне неверно.

Давайте забудем такое понятие, как «токсикоз», и навсегда исключим его из лексикона.

Плод не отравляет женский организм, поэтому называть неприятные ощущения во время беременности токсикозом не совсем корректно. И потом, разве женщина, которая употребляет алкоголь, курит, дышит воздухом, загрязненным выхлопными газами, принимает «на всякий случай» горы медикаментов, не отравляет своего будущего ребенка? Разве некоторые заболевания женщины не влияют на развитие плода? Так почему же никто не называет отклонения в развитии плода его токсикозом?

Когда возникает тошнота и рвота беременных

Чаше всего беременные женщины жалуются на тошноту и рвоту, порой расписывая их почти как трагедию. **Тошнота и рвота** – нормальное физиологическое явление на ранних сроках беременности и встречается у 70–85 % беременных женщин, то есть почти у всех, особенно при первой беременности.

Обычно тошнота и рвота начинаются в 5–6 недель, достигают пика в 8–12 недель и у 90 % женщин полностью исчезают до 20 недель.

Лишь у 10 % женщин тошнота и рвота отмечаются до конца беременности, однако часто такое случается на фоне заболеваний желудочно-кишечного тракта. У 0,5–2 % женщин рвота может переходить в серьезное состояние, которое называется неукротимой рвотой беременных (*hyperemesis gravidarum*). При этом рвота наблюдается более пяти-шести раз в день – после любого приема пищи и жидкости, женщина теряет вес, у нее нарушается солевой обмен. Такая женщина должна находиться в больнице.

Наличие тошноты и рвоты или, наоборот, их отсутствие на ранних сроках не является поводом для прогноза в отношении исхода беременности. Если женщина чувствует себя

хорошо, это не значит, что что-то плохо с ее беременностью. И наоборот, если женщина испытывает дискомфорт, она должна быть уверена, что даже при недоедании, тошноте, рвоте и незначительной потере веса ребенок получит от матери все необходимые питательные вещества.

Теоретически возникновение тошноты и рвоты можно объяснить реакцией женщины на гормоны беременности, но точная причина этого состояния неизвестна. Теорий существует масса, перепробовано немало схем лечения, однако у всех у них эффект либо незначительный, либо вообще отсутствует.

Тошнота и рвота беременных чаще возникает:

- у женщин, с генетической предрасположенностью (мать, сестры, другие родственники по материнской линии имели случаи тошноты и рвоты)
- у курящих матерей
- у женщин старшего детородного возраста (после 30–35 лет)
- при многоплодной беременности
- при беременности с пороками развития плода
- при ряде состояний: мигрень, повышенное давление, сахарный диабет, гастриты, колиты, язвенная болезнь, психические заболевания, низкий вес тела, заболевания щитовидной железы, трофобластическая болезнь, плохое питание и нехватка питательных веществ.

Как уменьшить частоту тошноты и рвоты

Важно понимать, что тошнота и рвота пусть и неприятные, но временные симптомы. Предотвратить их трудно, так как профилактического лечения не существует. В такой период

- можно принимать пищу в любое время суток, желательно маленькими порциями, в холодном виде и в положении полулежа
- можно отдавать предпочтение ограниченному количеству продуктов питания, прием которых облегчает состояние и не вызывает рвоту
- не стоит исключать из меню какие-либо продукты, которые нравятся женщине, кроме алкогольсодержащих.

Это весьма короткий период – две-три недели, а порой и того меньше, так что несбалансированное питание особого вреда не причинит, но поможет женщине быстро адаптироваться к беременности. Желательно, чтобы рацион был сбалансирован по питательным веществам, но если женщина предпочитает ограничиться небольшим набором продуктов, это вполне допустимо.

Лечение тошноты и рвоты лекарственными препаратами

В связи с тем, что на начальных сроках беременности закладываются органы ребенка, врачи придерживаются правила: **лекарственные средства только по строгой необходимости!**

Напомню, что большинство препаратов не испытывалось на беременных женщинах. Поэтому медики рекомендуют применять нефармакологические препараты и вспомогательные меры, включающие изменение режима питания и подбор продуктов, которые не будут провоцировать рвоту.

Дополнительный **прием 10 мг витамина В₆** (пиридоксин), как показывают новые клинические исследования, понижает у беременных женщин частоту тошноты и рвоты на 70 %. Этот витамин безопасен, и сейчас многие врачи рекомендуют его беременным женщинам. Относительно дозы ведутся споры: не совсем ясно, какой она должна быть, однако большинство соглашается, что 10 мг достаточно.

Другая группа лекарств, которые назначают беременным при тошноте и рвоте, – **антигистаминные препараты**. Как показал ряд исследований, они достаточно безопасны. Противоаллергические средства также используются для устранения изжоги у беременных женщин.

Все остальные противорвотные препараты назначаются реже, потому что они обладают рядом побочных эффектов.

Случаи неукротимой рвоты требуют серьезного подхода и лечения в виде внутривенного введения необходимых питательных веществ: аминокислот, глюкозы, витаминов, минералов. Очень редко в интересах женщины беременность приходится прерывать.

Альтернативные методы лечения тошноты и рвоты

Неплохой результат обеспечивает иглоукалывание (акупунктура) или **сдавливание точки Neiguan (P6)**, которая размещена на запястье (точнее, с внутренней стороны предплечья в «браслетной» области). Периодически нажимать на эту точку советуют людям, которых укачивает в дороге.

Из всех лекарственных трав и растений самым популярным является корень имбиря. Имбирь часто используют как приправу в восточной кухне. Он входит в состав чая, который принимают для снижения позывов к тошноте и рвоте. В Таиланде порошок имбиря, содержащий от 3,4 % до 6,6 % чистого продукта, разводят в стакане воды вместе с сахаром (сахарозой) и употребляют как напиток.

Большинство коммерческих порошков и чаев с имбирем содержат ряд других ингредиентов, в том числе немало лекарственных растений, безопасность которых во время беременности не доказана. Капсулы с порошком тоже могут содержать разное количество сухого имбиря, поэтому терапевтическая доза его в таких препаратах неизвестна, как и воздействие ряда других ингредиентов.

Не все женщины переносят чай из имбиря, и у некоторых, наоборот, тошнота усиливается, также появляется головная боль. Неплохим решением может стать использование свежего корня этого растения. Пластинки имбиря можно использовать для приготовления чая или же жевать при возникновении тошноты.

Желательно ограничить физические нагрузки, но постельный режим не рекомендуется. Важно проводить побольше времени на свежем воздухе, есть много свежих овощей и фруктов и пить достаточно жидкости.

Тошнота и рвота на ранних сроках – весьма частое явление. В большинстве случаев они не являются осложнениями беременности.

Глава 6. Мужские половые гормоны и беременность

Часто во многих публикациях можно найти утверждение, что в женском организме должны доминировать женские половые гормоны, а в мужском – мужские половые и что, следовательно, мужские половые гормоны в женском организме – это плохо. Так ли это? Каково значение мужских половых гормонов для беременности?

Актуальность этого вопроса состоит и в том, что многим беременным женщинам врачи назначают стероидные препараты с первых дней беременности и такое тотальное увлечение гормональными препаратами вызывает серьезную тревогу в кругах прогрессивных медиков.

Давайте поговорим о мужских половых гормонах в женском организме и о том, насколько обосновано назначение стероидных препаратов женщинам (как беременным, так и небеременным).

Мужские половые гормоны играют очень важную роль в жизни женщины.

Практически все гормоны человека по химической структуре представляют собой стероидные вещества. Мы с вами не будем углубляться в строение стероидов, однако необходимо помнить, что все стероидные гормоны имеют одного предшественника – холестерин (в англоязычном варианте – холестерол). Да, у нас принято считать, что он наносит «страшный вред» здоровью, но на самом деле холестерин чрезвычайно важен для организма.

Я опущу описание химических процессов, происходящих в организме женщины при синтезе половых гормонов – женских и мужских, однако подчеркну, что все они – производные холестерина, а кроме того, многие из них фактически являются промежуточными звеньями одной длинной цепи химических реакций. Разница в исходе реакции зависит от вмешательства определенных веществ – ферментов (энзимов), которые и позволяют регулировать синтез разных гормонов в количестве, необходимом организму.

Исключительно важную роль в выработке половых гормонов, в первую очередь мужских, в организме женщин играют надпочечники.

Все синтезируемые надпочечниками гормоны тесно взаимосвязаны, потому что многие из них являются результатом метаболизма (изменения, обмена) других гормонов.

Все андрогены являются дополнительными продуктами синтеза кортизола – основного гормона, вырабатываемого надпочечниками.

Виды мужских половых гормонов

В организме женщин вырабатывается пять мужских половых гормонов, которые называются андрогенами, но только один из них – **тестостерон** – имеет воздействие на определенные органы и ткани женщины:

- сульфат дегидроэпиандростерона (DHEA-S), концентрация которого в сыворотке крови самая высокая из всех андрогенов

- дегидроэпиандростерон (DHEA)

- андростендион (A)

- тестостерон (T)

- дигидротестостерон (DHT).

Первые три вещества часто называются про-гормонами, то есть предшественниками гормонов, потому что они могут превращаться в тестостерон и, таким образом, косвенно проявлять свою активность. DHT часто называют метаболитом тестостерона, или продуктом его обмена.

Источники мужских половых гормонов у небеременных женщин

Тестостерон синтезируется надпочечниками (25 %), яичниками (25 %), а также образуется в тканях из своих предшественников. В зависимости от дня цикла количество тестостерона, вырабатываемого яичниками и надпочечниками, может меняться. Чем ближе к овуляции, тем больше тестостерона производится яичниками (до 65–75 %) и меньше – надпочечниками. Ежедневно организм женщины вырабатывает от 0,1 до 0,4 мг гормона, но его уровень в сыворотке крови также зависит от дня менструального цикла. Самое высокое содержание тестостерона наблюдается в середине цикла – почти на 20 % больше, чем в начале или в конце. Однако при обследовании день цикла не играет роли в определении уровня тестостерона. А у беременной женщины появляются и другие его источники.

Связанный и свободный тестостерон

Около 80 % тестостерона связано с определенным видом белка – глобулином, связывающим половые гормоны (SHBG – sex-hormone binding globulin). Этот вид белка вырабатывается печенью, поэтому от нормальной функции печени будут зависеть уровни активного (свободного) и неактивного (связанного) тестостерона в организме женщины.

Общий тестостерон представляет собой сумму связанного тестостерона (99 %) и свободного тестостерона (1 %), и показатели измерений уровней этих гормонов могут выражаться в разных единицах. Весьма важно знать уровни этих двух форм тестостерона.

Другой вид белка – альбумин тоже играет роль в обмене тестостерона и может формировать с ним комплексы, связывая свободный тестостерон. У здоровых женщин 80 % тестостерона связано с SHBG, 19 % тестостерона связано с альбумином, и 1 % – это свободный тестостерон. У женщин с повышенной волосатостью тела уровень свободного тестостерона может достигать 3 %.

Все андрогены распадаются и выводятся почками в виде веществ, которые называются 17-кортикостероиды. Определение уровней веществ распада андрогенов (их метаболитов) используется врачами для определения функции надпочечников и постановки ряда диагнозов. Помимо метаболитов андрогенов, определяются уровни других гормонов надпочечников и продуктов их распада: кортизол, кортикотропин (АКТГ), 17-оксипрогестерон и другие.

17-оксипрогестерон

Очень часто женщины обеспокоены тем, что в их моче повышается уровень 17-оксипрогестерона и на этом основании им без всякого дополнительного обследования ставят диагноз гиперплазии коры надпочечников и назначают стероидные гормоны.

17-оксипрогестерон, или 17-гидроксипрогестерон (17-ОП, 17-ОНР), является важным гормональным веществом, промежуточным звеном в синтезе гормонов из прогестерона, а также продуктом распада прогестерона и стероидных гормонов.

Так как уровень прогестерона и других гормонов при беременности повышается, неудивительно, что повышается и уровень 17-оксипрогестерона. В период беременности 17-ОНР вырабатывается желтым телом беременности и плацентой, особенно в третьем триместре беременности. Необоснованное назначение препаратов в «борьбе» с этим веществом является не только небезопасным для плода, но может принести вред беременности.

Значение мужских половых гормонов для организма женщины

Какова роль андрогенов в организме женщины? На эту тему существует немало домыслов, особенно в отношении сексуальной жизни. Проблема в том, что никто толком не знает, каким должен быть минимальный уровень андрогенов в женском организме, и прежде всего тестостерона. Все боятся высокого уровня этого гормона, но мало кто представляет, насколько вреден его недостаток. Очевидно, срабатывает стереотип, в соответствии с которым женщине мужские половые гормоны не нужны.

Андрогены – необходимые и незаменимые предшественники женских половых гормонов: именно из андрогенов вырабатываются эстрогены. Нормальная физиологическая пропорция андрогенов и эстрогенов – залог успешного созревания яйцеклетки. Многие ткани и органы: центральная нервная система, жировая и костная ткань, почки, кишечник и др. – содержат рецепторы мужских половых гормонов.

В течение всей жизни количество андрогенов меняется. Высокий уровень наблюдается в подростковом возрасте, когда у девочек появляются вторичные половые признаки: начинают расти лобковые волосы, увеличиваются молочные железы. Поскольку имеется очень тесная связь между уровнем половых гормонов и половым созреванием, этот период называется «адренархе». Иными словами, **андрогены играют очень важную роль в нормальном созревании женского организма.**

Гиперандрогения у небеременных женщин

Если количество андрогенов повышено, то в зависимости от возраста могут наблюдаться различные признаки **гиперандрогении**.

Гиперандрогения встречается не настолько часто, как об этом принято говорить: повышенный уровень мужских половых гормонов имеется у 5–8 % женщин.

У девочек отмечаются усиленный рост волос на теле (гирсутизм), акне, увеличение клитора (клиторомегалия). Иногда у девочек-подростков также отсутствует менструация, голос становится грубым, а скелет развивается по мужскому типу. У взрослых женщин, помимо гирсутизма, акне и нарушения менструального цикла, могут быть жалобы на выпадение волос, бесплодие и ряд других проблем. Необходимо обращать внимание на внезапное появление признаков гиперандрогении, а также на выраженность симптоматики.

Итак, андрогены **вырабатываются** яичниками, надпочечниками и жировой **тканью**. Значит, повышение уровня тестостерона может быть связано с его большей **продукцией**. И здесь важно знать, какой тестостерон повышен – свободный или связанный. Симптомы гиперандрогении в большей степени **зависят от повышения** уровня свободного **тестостерона** и частично от уровня связанного тестостерона, но не с глобулином (SHBG), а альбумином. **Таким образом, связанный с SHBG тестостерон является неактивным гормоном и вреда организму не приносит.**

Логически, если в организме женщины наблюдается нехватка SHBG, то количество «вредных» фракций тестостерона может увеличиваться. **Нарушения, связанные с процессом соединения тестостерона с белком,** – это вторая причина повышения тестостерона.

Когда уровень этого важного белка понижается? Следующие вещества могут понижать уровень SHBG: мужские половые гормоны, которые женщина принимает дополнительно, синтетические прогестины (синтетические прогестероновые препараты – норгестрел, дезогестрел, норгестимат и другие, входящие в состав оральных гормональных контрацептивов и других лекарственных препаратов), глюкокортикоиды, гормоны роста, инсулин, а также такие состояния, как ожирение, пониженная функция щитовидной железы, повышенный уровень инсулина в организме человека.

Эстрогены, гормоны щитовидной железы, состояние беременности и препараты, содержащие эстроген, наоборот, повышают уровень SHBG, а поэтому уменьшают фракцию свободного тестостерона.

Связанный тестостерон проходит процесс распада большей частью в печени и выводится почками вместе с мочой.

Третья причина – это **процесс нарушения обмена мужских половых гормонов**, в том числе нарушение распада андрогенов и их выведения из организма. Эта группа заболеваний чаще всего имеет наследственную или генетическую природу и связана с нарушением выработки определенных ферментов (энзимов) из-за «поломки» на генном уровне. Такие заболевания иногда называются энзимопатиями.

Излишек мужских половых гормонов чаще всего поражает кожу, в частности, систему выработки кожной смазки (жира) и волосяные луковицы, а также репродуктивную систему женщины. Поэтому самым первым видимым признаком гиперандрогении может быть повышенная жирность кожи, появление акне, усиленный рост волос – обычно в подростковом возрасте.

Врожденная гиперплазия надпочечников

Еще одной причиной **повышенного уровня андрогенов у небеременных женщин может стать гиперплазия надпочечников** (точнее, коры надпочечников) – чаще врожденная, реже приобретенная. Возможны классическая и неклассическая формы этого заболевания, сопровождающиеся целым рядом различных симптомов.

Врожденная гиперплазия надпочечников всегда связана с недостаточной выработкой тех или иных ферментов (энзимопатия) и имеет генетическую основу, и она является хромосомно-генетическим заболеванием (аутосомно-рецессивным).

Из школьного курса генетики вы, возможно, помните, что такое рецессивность гена. Это понятие означает, что болезнь проявится, только если у человека имеются два таких гена, а не один, как при аутосомно-доминантных заболеваниях. Другими словами, если женщина страдает врожденной гиперплазией надпочечников, то у ребенка это заболевание может возникнуть лишь при условии, что соответствующий ген есть и у отца. При этом вероятность развития заболевания – от 50 до 100 % (зависит от генной комбинации отца).

Аутосомно-рецессивные заболевания крайне редки, потому что активность рецессивных генов может подавляться другими генами. Так, врожденная гиперплазия коры надпочечников обнаруживается у одного человека из 10–15 тысяч или даже реже. Это означает, что врач-гинеколог, не специализирующийся на женской эндокринологии, за всю свою трудовую жизнь может встретить не больше 10–15 пациенток с врожденной гиперплазией коры надпочечников. К тому же обычно они обращаются к нему, уже будучи больными, так как данное заболевание проявляется или в раннем детстве, или в подростковом периоде.

Существует пять основных видов данной болезни, но, помимо этого, насчитывается еще свыше двадцати других ее разновидностей. Чтобы установить вид гиперплазии, применяют специальные алгоритмы обследования, то есть определяют уровень ряда веществ в сыворотке крови, реже – в моче пациентки.

Каждый вид заболевания характеризуется определенной комбинацией нарушений выработки гормонов и других веществ.

Самыми распространенными являются недостаточность 21-гидроксилазы (аутосомно-рецессивное заболевание) и 11 α -гидроксилазы. Большинство врачей, причем не только гинекологов, но и эндокринологов, понятия не имеют о разновидностях врожденной гиперплазии надпочечников. Однако необходимо поставить точный диагноз, потому что от этого будет зависеть лечение женщины, особенно беременной.

Если уровни тестостерона у женщины высокие, нужно сосредоточиться на поиске **опухолей, вырабатывающих мужские половые гормоны**. Существует минимум десять видов таких опухолей (восемь яичникового и два надпочечникового происхождения). Почти все они злокачественные и могут метастазировать в другие органы. На УЗИ врач может обнаружить кистозное образование в яичниках, и потом женщина вынуждена проходить длительное бессмысленное лечение, которое обычно скорее вредит, чем помогает. Теряется время, а нередко и человеческая жизнь.

Если показатели андрогенов выходят за пределы нормы, врач должен срочно найти причину этого, для чего необходимо внимательно исследовать яичники и надпочечники пациентки.

Влияние андрогенов на беременность

А теперь поговорим о беременности – особом состоянии, при котором в женском организме происходят серьезные изменения, и, следовательно, к нему нельзя подходить с привычными мерками.

При беременности уровни ряда мужских половых гормонов значительно изменяются. Увеличивается объем плазмы крови, и та становится более разжиженной. Под влиянием роста эстрогенов (это же беременность!) увеличивается количество белка, связывающего тестостерон, – SHBG.

Увеличение уровня тестостерона при нормальной беременности происходит буквально с первых недель беременности – через две недели после зачатия.

Источником тестостерона в этот период являются яичники, в частности желтое тело беременности.

Замечу, что на начальных сроках повышается уровень общего тестостерона благодаря увеличению фракции связанного тестостерона. Однако количество свободного тестостерона остается неизменным до третьего триместра (28 недель), а потом возрастает в два раза. Причина такого повышения в этот период беременности неизвестна. Очевидно, источников может быть несколько – как со стороны матери, так и со стороны плода.

У женщин, беременных мальчиками, концентрация тестостерона незначительно выше, чем у женщин, беременных девочками. Мы чрезвычайно мало знаем о том, как регулируется выработка тестостерона у плода.

В третьем триместре увеличивается уровень андростендиона. Количество DHEA-S тоже возрастает с началом беременности; считается, что его источником является плод. Со второй половины беременности содержание этого гормона значительно понижается, в чем большую роль играет плацента.

Концентрация андрогенов в крови беременной женщины в три-четыре раза превышает концентрацию этих гормонов в пуповине ребенка.

Несмотря на повышение уровней общего и свободного тестостерона в плазме крови, как правило, женщина и плод защищены от воздействия андрогенов, и признаки гиперандрогении у них не появляются. Существует несколько механизмов такой защиты.

Во-первых, **увеличение концентрации белка SHBG** приводит к тому, что с ним связывается большая часть «лишнего» тестостерона и тот становится неактивным. При этом уровень свободного тестостерона остается неизменным до третьего триместра, а дальше его повышение практически не влияет на ткани-мишени.

Во-вторых, **повышение уровня прогестерона во время беременности** (почти в 10 раз по сравнению с уровнем прогестерона у небеременных женщин) приводит к угнетению чувствительности андрогенных рецепторов и к понижению их способности связываться с молекулами мужских половых гормонов.

В-третьих, **прогестерон затрудняет превращение предшественников тестостерона в тестостерон** в тканях-мишенях, воздействуя на фермент, который участвует в этой биохимической реакции.

В-четвертых, **плацента обладает уникальным свойством: она может превращать тестостерон в эстрогены** (эстриол и эстрадиол), то есть в женские половые гормоны. Этот механизм называется ароматизацией. Он призван ограничить влияние ряда материнских гормонов на плод и наоборот. Считается, что существует довольно прочный плацентарный барьер, не позволяющий тестостерону матери проникать в кровяное русло ребенка.

Тем не менее в редких случаях у беременных женщин могут наблюдаться симптомы гиперандрогении. Наиболее частый признак – гирсутизм (повышенное оволосение).

Повышенный уровень андрогенов у матери не влияет на развитие плода-мальчика. Гиперандрогения может повлиять только на девочку.

Признаки вирилизации у девочек – увеличение клитора (клиторомегалия) и сращение половых губ. Крайне редко наблюдается ложный гермафродитизм. Поскольку наружные половые органы у девочек развиваются на 7–12-й неделях, это самый опасный период с точки зрения негативного воздействия андрогенов. После 12 недель риск возникновения клиторомегалии значительно понижается, а сращение половых губ не встречается.

Источники гиперандрогении у беременных женщин

Самым распространенным источником повышения андрогенов у беременной женщины являются лютеомы – доброкачественные опухолевидные образования яичников, возникающие в результате интенсивного роста лютеиновых клеток. Это ложные опухоли, поскольку они появляются при беременности и самопроизвольно исчезают после родов. Частота лютеом весьма велика, но обычно они вырабатывают незначительное количество андрогенов, что не сопровождается признаками вирилизации ни у матери, ни у ребенка.

Лютеомы могут достигать больших размеров – от 1 до 25 см (в среднем 6–10 см). В половине случаев их находят на двух яичниках. Нередко на УЗИ видны очаги кровоизлияний внутри опухоли. При этом у беременных женщин повышается уровень тестостерона, дигидротестостерона и андростендиона, а в моче увеличивается содержание 17-кетостероидов. Данный вид опухоли обычно диагностируется во второй половине беременности. У 30–35 % женщин с лютеомами появляется гирсутизм. Процент пораженных плодов-девочек у матерей с лютеомами и повышенным уровнем андрогенов невелик. Это состояние не лечится – беременную женщину просто наблюдают. В исключительных случаях возможно хирургическое удаление опухоли.

Тека-лютеиновые кисты – второй источник повышения уровней андрогенов у беременных женщин. Чаще всего они возникают при многоплодных беременностях, трофобластической болезни (пузырный занос, хорионэпителиома) и диабете. У женщин с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ) также могут наблюдаться тека-лютеиновые кисты в период беременности. В отличие от лютеом кисты являются не опухолями, а своего рода резервуаром, содержащим жидкость. До 30 % женщин с такими кистами имеют признаки вирилизации, но обычно уровень тестостерона и других андрогенов в крови ребенка остается нормальным. Во всем мире зафиксировано только 11 случаев рождения девочек с признаками вирилизации у таких матерей. Поэтому считается, что между тека-лютеиновыми кистами и вирилизацией плода взаимосвязи нет, несмотря на довольно высокие уровни андрогенов в крови женщины.

Третий источник повышения уровней андрогенов у беременных женщин – **прием синтетических гормонов**: прогестинов, андрогенов и даже диэтилstilбестрола. Огромное число женщин в недалеком прошлом применяло синтетический прогестерон для лечения спонтанных выкидышей, связанных с недостаточностью прогестероновой фазы. Имеются данные о рождении девочек с признаками вирилизации у женщин, принимавших прогестины до зачатия и в первые недели беременности. Ошибочное назначение андрогенов беременным женщинам в первые недели беременности тоже может вызвать вирилизацию девочки-плода, однако, ко всеобщему удивлению врачей, такие случаи встречаются на практике чрезвычайно редко, и, как правило, рождаются здоровые девочки.

При синдроме поликистозных яичников также отмечают признаки вирилизации женщин, но только у немногих из них уровень мужских половых гормонов незначительно повышается при беременности, что не представляет опасности для плодов-девочек. Проще говоря, у беременных женщин с СПКЯ вирилизация плода не наблюдается.

Истинная гиперандрогения у беременных женщин – весьма редкое явление.

Кому нужно лечиться от избытка андрогенов

Итак, мы разобрались с причинами гиперандрогении у небеременных и беременных женщин. А теперь возникает резонный вопрос: кому нужно лечиться от гиперандрогении, если вирилизация плода наблюдается не настолько часто, как многие думают? Когда следует принимать препараты преднизолона или его аналогов для профилактики вирилизации у девочек-плодов?

Ошибки в постановке диагноза начинаются с того, что лаборатории не учитывают возрастные изменения при определении уровней андрогенов и других веществ. Обычно результаты анализов рассчитаны на небеременных женщин 18–50 лет, но ведь содержание тестостерона в организме на протяжении столь большого возрастного периода значительно колеблется. А что говорить о беременных женщинах, для которых вообще отсутствуют нормальные значения многих лабораторных показателей?

Другая ошибка, которую совершают медики, – назначение препаратов на основании результатов измерения всего лишь одного лабораторного показателя. То есть, по сути, лечат этот самый лабораторный показатель, а не болезнь.

В акушерстве **глюкокортикоиды** применяются в основном для лечения ряда аутоиммунных заболеваний у женщин: астмы, артритов, язвенного колита, псориаза, волчанки и др. Их влияние на плод изучено, однако рекомендация здесь простая: если можно обойтись без этих серьезных лекарственных препаратов, то желательно прекратить или ограничить их прием.

Существуют данные, что глюкокортикоиды (преднизон, преднизолон, дексаметазон и др.) могут вызвать порок развития нёба и губы (заячья губа), а также глаз. Предполагается, что длительный прием глюкокортикоидов способен привести к преждевременным родам и к рождению детей с низким весом (эти данные оспариваются некоторыми врачами, но пока что единого мнения на этот счет нет).

Врожденная гиперплазия надпочечников – это, наверное, единственное заболевание с признаками гиперандрогении, при котором требуется назначение стероидных препаратов для профилактики вирилизации плода-девочки. Женщины с опухолями надпочечников тоже могут нуждаться в приеме глюкокортикоидов. В таких случаях показан дексаметазон или преднизолон, особенно с 7–8-недельного срока. Обычно дексаметазон продолжают принимать вплоть до родов. Стероидные препараты подавляют выработку адренокортикотропного гормона корой надпочечников и, таким образом, превращение его избытка в мужские половые гормоны. Но если с помощью УЗИ или других методов определяется, что женщина вынашивает мальчика, прием глюкокортикоидов прекращается.

При всех других видах гиперандрогении глюкокортикоиды не назначаются. Важно понимать одно: **лечить необходимо не показатель лабораторного анализа, а заболевание**.

Глава 7. Что вредит беременности?

Плод находится внутри матери, поэтому, с одной стороны, он надежно защищен от влияния внешней среды. Так, многие вещества, попавшие в организм матери в небольшом количестве, безопасны для плода, потому что не доходят до него в дозах, в которых могли бы причинить вред. С другой стороны, само тело матери является для ребенка внешней средой.

Таким образом, на развитие плода и прогресс беременности влияют:

- физическое состояние матери
- психоэмоциональное состояние матери
- все то, что она вводит в свой организм (пища, медикаменты, алкоголь, никотин, наркотики и др.)
- условия внешней среды, в которых женщина живет и работает
- режим ее жизни (работа, сон, отдых, питание, занятия физкультурой).

К сожалению, степень влияния даже самого незначительного на первый взгляд фактора предсказать невозможно.

Если говорить об осложнениях беременности, то некоторые из них предупредить нельзя, так как они возникают спонтанно, порой у совершенно здоровых женщин. Но при соблюдении определенных рекомендаций все-таки можно избежать ряда проблем или хотя бы уменьшить вред, который они причинят будущему ребенку.

Другими словами, **хотя теоретический риск того или иного заболевания нельзя свести к нулю, можно существенно снизить вероятность его возникновения или как минимум уменьшить степень проявления у конкретной женщины.**

В любой профилактике важен не только временной фактор, но и то, в какой степени удастся устранить или уменьшить влияние причин, способных привести к появлению проблемы.

Что касается профилактики осложнений при беременности, то крайне желательно заняться ею еще в период подготовки к зачатию. Но если это время было упущено, то на ранних сроках беременности следует незамедлительно и с максимальной серьезностью оценить существующие факторы, которые могут навредить женщине и ее потомству (о факторах риска уже упоминалось в одной из глав).

Многие врачи рекомендуют беременным женщинам перейти в «режим хрустальной вазы», то есть по возможности избегать всего, что способно навредить плоду или даже спровоцировать прерывание беременности. В итоге, наслушавшись подобных советов, женщины вообще перестают двигаться, начинают чрезмерно увлекаться «здоровой» пищей (вплоть до того, что едят все продукты только в протертом виде), усиленно пьют лекарства якобы для профилактики то одной проблемы, то другой и устраивают близким настоящий террор: «Не ходи, не дыши, не трогай, не говори, не смотри». Потому что, а вдруг беременность сорвется? С моей точки зрения, которая совпадает с мнением передовых прогрессивных врачей, беременная женщина должна вести нормальную жизнь. Просто при этом ей стоит учитывать ряд факторов, которые могут быть вредны во время беременности. Какие это факторы?

Чего следует избегать

Если женщина страдает серьезными заболеваниями, то чаще всего не беременность опасна для ее организма, а, напротив, обострение материнских проблем может оказаться опасным для плода. Заболевания следует диагностировать вовремя, а лечение назначать осторожно, учитывая, что многие лекарственные препараты противопоказаны при беременности.

До 3 недель беременности, что соответствует 7 дням после овуляции и зачатия, эмбрион не имеет прямого контакта с организмом матери. Поэтому даже довольно опасные лекарства не повлияют на развитие эмбриона, за исключением тех, которые очень медленно выводятся из организма. Как только начинается процесс имплантации, появляется контакт между матерью и ребенком. С этого момента, несмотря на защитные барьеры, многие медикаменты и прочие химические вещества могут проникать через плаценту в кровяное русло плода.

Если фармакологическая компания указывает в инструкции, что тот или иной медикамент противопоказан беременным женщинам, это делается не просто так, а для того, чтобы снять с себя ответственность за случайный вред, который лекарственные средства могут причинить эмбриону и плоду. Это также значит, что данные клинических исследований о полной безопасности лекарственного препарата для матери и ребенка отсутствуют. К таким предупреждениям следует прислушиваться. В крайних случаях, когда здоровье и жизнь женщины подвергаются опасности, лекарственные препараты могут применяться, несмотря на противопоказания, но с предельной осторожностью.

До 12 недель беременности, когда формируются основные органы и системы ребенка, даже невысокая концентрация вещества, совершенно безопасного для матери, может повлиять на процесс имплантации и правильную закладку органов у будущего ребенка. От 3 до 5 % новорожденных страдают пороками развития, однако гораздо больший процент беременностей прерывается на ранних сроках из-за нарушения развития эмбриона и возникновения пороков, несовместимых с жизнью.

Беременная женщина должна избегать перегрева, так как высокие температуры могут вызвать пороки развития сердечно-сосудистой системы плода и привести к гибели эмбриона.

Во время беременности следует избегать приема горячих ванн, а также частого посещения сауны и бани.

Некоторые виды диагностики

Существует несколько видов медицинской диагностики, которые связаны с получением снимков. К ним относятся ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгенологическое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансное исследование (МРИ) и новое направление – нуклеарная (ядерная) медицина. Беременных женщин всегда беспокоит вопрос о том, насколько эти виды диагностики безопасны для матери и плода. Ведь до сих пор отдельные представители старой школы здравоохранения рекомендуют прерывать беременность, если пациентка прошла флюорографию или рентгенологическое обследование на раннем сроке, фактически не зная, что она беременна. Многие женщины панически боятся даже рентгена, который нужен для лечения больного зуба.

Важно понимать, что ни одно диагностическое и лечебное вмешательство не является на 100 % безопасным для беременной женщины. Поэтому врач должен взвешивать все «за» и «против», а также учитывать строгие показания и противопоказания, прежде чем назначать тот или иной вид диагностики либо лечения. Чем меньше медицинский персонал вмешивается в протекание беременности, тем лучше будет ее исход, потому что сводится к минимуму вероятность врачебной ошибки, а женщина избавляется от лишнего стресса. **Если обследование не экстренное, то оно не должно проводиться во второй половине цикла, когда женщина уже может быть беременна.** Врач обязан исключить наличие беременности (по определению уровня ХГЧ в крови) у женщин, не предохраняющихся от беременности и имевших половые сношения, в конце менструального цикла перед проведением диагностики.

О влиянии УЗИ на организм матери и плод я уже упоминала. Время от времени возникает необходимость и в **рентгенологическом исследовании**. Говоря о его воздействии на будущего ребенка, **следует различать преэмбрионический, эмбрионический и фетальный (плодный) периоды беременности.** Одна и та же доза облучения будет по-разному влиять на плод в зависимости от того, в какой период проводилась процедура. Современные рентген-аппараты куда безопаснее тех, которыми пользовались 30-40 лет назад, поэтому однократное рентгенологическое исследование не оказывает выраженного негативного воздействия на эмбрион и плод. Впрочем, мы ничего не знаем о том, в какой степени облучение, пусть даже незначительное, отражается на генетическом материале будущего ребенка.

Облучение области живота, особенно на ранних сроках беременности, нежелательно и должно проводиться только по строгим показаниям.

Данные клинических исследований свидетельствуют о том, что повреждение эмбриона и его гибель возможны при многократных рентгенологических исследованиях (5–10 раз и более), в первую очередь области живота. Некоторые ученые связывают высокие дозы облучения, полученные плодом на поздних сроках, с возникновением рака и нарушений психического развития у новорожденных и детей постарше.

Использовать контрастные вещества, а также радиологические (радиоизотопные) агенты при беременности следует по строгим показаниям, когда другие методы диагностики оказываются неинформативными. Дело в том, что практически все эти вещества проникают через плаценту. Хотя они не приводят к гибели эмбриона и возникновению пороков развития (не тератогенные), их нужно применять с осторожностью. Радиоактивный йод при беременности противопоказан. Радиоактивный технеций, который используют для исследования мозга, почек, костей и сердечно-сосудистой системы, применяется и у беременных женщин.

Транспорт при беременности

Транспортные средства не приводят к потерям беременности на ранних сроках (если женщина не попала в ДТП), поэтому можно пользоваться и общественным, и частным транспортом, однако следует учитывать, что передвижения на большие дистанции опасны повышением риска тромбообразования из-за длительного сидения.

Можно ли беременной женщине **летать самолетом**? Опасность для нее представляют не столько перепады высот, сколько длительное сидение при межконтинентальных перелетах. В третьем триместре у женщины меняются свойства крови – повышается риск тромбообразования; продолжительное пребывание в положении сидя может спровоцировать формирование сгустков крови, что чревато закупоркой магистральных сосудов и другими серьезными последствиями. Поэтому некоторые авиалинии предупреждают женщин, чей срок составляет 26–35 недель, об опасности длительных перелетов и могут даже отказать в продаже билета.

Существуют данные, согласно которым частота выкидышей у стюардесс в два раза выше по сравнению с другими женщинами. Однако частота выкидышей у женщин, летавших в первом триместре, такая же, как и у тех, которые не летали. Обычно стюардесс после 20 недель отстраняют от полетов, а женщины-пилоты перестают летать сразу же после диагностирования беременности.

Для женщин, чья беременность протекает нормально, полеты неопасны. А вот тем, кто страдает сердечно-сосудистыми заболеваниями, летать нежелательно, поскольку на высоте уменьшается количество усвояемого кислорода, а также усиливается тромбообразование (из-за длительного сидения). Кроме того, неблагоприятное влияние на будущую мать могут оказывать вибрация и шумы работающего самолета. Всем беременным женщинам рекомендуется надевать эластические чулки или бинты и прогуливаться по салону каждые 30–40 минут, и принимать достаточное количество жидкости во время полета. Многочасовые перелеты после 35 недель не рекомендуются.

Беременным женщинам нельзя поднимать тяжести (больше 10 кг), профессионально заниматься спортом, сопряженным с большими физическими нагрузками на организм, прыгать, бегать, приседать, резко наклоняться и делать другие резкие движения.

Необходимы прогулки на свежем воздухе минимум по 30–60 минут два раза в день. Плавание полезно для беременных женщин, так как помогает расслабиться и учит правильно дышать.

Бандаж при беременности

В наши дни женщины не носят бандаж. Он не оказывает положительного эффекта, а неправильно надетый может даже причинить вред. Иногда врачи рекомендуют бандаж женщинам, жалующимся на боли в поясничном отделе позвоночника, которые связаны с заболеваниями межпозвоночных связок и дисков, а также при повреждении мышц передней стенки живота. Современные бандажи не сдавливают переднюю стенку живота, потому что достигают только уровня лобка, но их эффективность не доказана.

О питании беременных женщин мы поговорим в отдельной главе.

Очень многих будущих матерей волнует вопрос, можно ли во время беременности стричь и красить волосы или делать искусственное наращение ногтей.

Уход за волосами и ногтями

Стричь волосы можете столько раз, сколько хотите. В отношении окрашивания волос существует одно ограничение: желательно, чтобы краска не содержала отбеливателей. Сейчас появилось немало красящих веществ с натуральными составами, что делает их вполне безопасными.

Наращивание искусственных (акриловых) ногтей тоже не противопоказано, хотя ногти у беременных женщин сами по себе становятся тверже и меньше ломаются. Однако запах, который часто наполняет парикмахерские и косметические салоны, может вызвать неприятные ощущения, в том числе головокружение, слабость, головную боль. Желательно, чтобы комната, в которой оказывают данные услуги, хорошо проветривалась.

Удаление волос может происходить любым, привычным для женщины, способом, но важно учитывать факт, что кожа становится чувствительнее к разного рода раздражителям, может чаще воспаляться, отекать, краснеть.

Пользоваться новыми косметическими и парфюмерными препаратами в период беременности не рекомендуется, потому что зачастую реакция организма будущей мамы на них не предсказуема. Реакция на некоторые запахи может быть также негативной.

Людные места, путешествия

Беременной женщине следует избегать людных мест, особенно в периоды повышенного риска возникновения простудных заболеваний, так как большинство из них вызывается вирусами. Конечно, взрослые женщины в любом случае являются носителями многих распространенных вирусов, но простуды, сопровождающиеся подъемом температуры, могут привести к осложнению беременности.

При общении с людьми важно придерживаться безопасного расстояния – 2 метра, для уменьшения риска передачи воздушно-капельных инфекций. Также желательно избегать рукопожатий, объятий и поцелуев, особенно с больными людьми.

Путешествия при беременности не противопоказаны, но они должны быть ограничены в первом и третьем триместрах, так как эти периоды характеризуются наибольшей частотой осложнений.

Не стоит без необходимости посещать регионы, где распространены инфекционные заболевания, прежде всего это касается стран Азии и Африки. Любая поездка, предполагающая изменение рациона питания, качества воды, климата, часового пояса, условий жизни и требующая значительной двигательной активности, может привести к осложнениям беременности и даже к ее потере, потому что всегда оказывает дополнительную нагрузку на женский организм.

Собираясь в путешествие по другим странам, желательно приобрести медицинскую страховку, которая бы покрывала расходы, связанные с осложнениями беременности, преждевременными родами и уходом за недоношенным ребенком.

Условия работы

Условия работы существенно влияют на протекание беременности, и иногда стоит сменить работу, чтобы сохранить ребенка. Обязательно поговорите с врачом, чтобы выяснить, вредны ли условия вашей работы для организма. Даже самая легкая работа может негативно воздействовать на развивающийся плод, если выполнять ее в опасных условиях (химическое загрязнение, повышенный уровень радиации, интенсивный шум и др.).

Самое негативное влияние на протекание беременности может иметь работа, связанная с

- длительным сидением и малоподвижностью
- длительным пребыванием на ногах
- высоким риском контакта с больными людьми (садики, школы, училища, магазины, лечебные учреждения и т. п.)
- контактом с биологическим материалом (кровь, кал, моча, культивирование вирусов и бактерий, испытание лекарственных препаратов и т. п.)
- высокими уровнями шума, химического загрязнения, вибраций, радиоактивного облучения, поднятием тяжестей, резкими движениями и т. п.

Работа за компьютером вредна не столько из-за электромагнитного излучения, сколько из-за длительного сидения, чреватого застоем крови в ногах. Поэтому каждые 40–60 минут нужно делать перерывы и прогуливаться по комнате или коридору, а еще лучше – выходить на свежий воздух на 15–20 минут.

Бытовые приборы

Все без исключения **работающие электрические приборы** окружены электромагнитными полями, которые так или иначе влияют на наш организм. Для беременной женщины и плода они безвредны, за исключением производственных условий, в которых эти поля могут быть весьма интенсивными. Использовать электрические приборы (электрогрелки, электро-массажеры, электродепиляторы и др.) в области живота, лобка и промежности при беременности нежелательно.

Микроволновые печи безопасны, но продукты, приготовленные в них, теряют многие полезные качества, поэтому лучше готовить и разогревать пищу другими способами.

Беременная женщина должна избегать мест, в которых бывает повышенная вибрация, и приборов, создающих ее.

Влияние мобильных телефонов на организм беременной женщины и плода не изучено.

Белье и одежда

Многие женщины переживают по поводу «плохих» сосков и начинают интенсивно готовить их к периоду кормления. Это довольно опасное заблуждение: **массаж молочных желез** и вытягивание сосков не принесут никакой пользы, но могут спровоцировать сокращения матки.

Бюстгальтеры не должны сдавливать увеличивающуюся грудь, их внутренняя прокладка должна быть хлопчатобумажной, шелковой или льняной, а не синтетической.

Белье и одежда не должны сдавливать живот и вызывать дискомфорт, также они должны быть чистыми. Ношение обуви на каблуках не противопоказано, но должно быть ограничено со второй половины беременности из-за повышения риска падений.

Половая жизнь во время беременности

О пользе и вреде половой жизни во время беременности ходит немало слухов. Акушеры старой школы утверждают, что половая жизнь строго противопоказана в первые три и последние два месяца беременности: якобы секс может спровоцировать выкидыш или преждевременные роды.

Клинические исследования не подтвердили подобные утверждения. Большинство женщин понятия не имеют о беременности вплоть до 8–12 недель. Лишь после того как задержка месячных становится очевидной (кстати, у многих бывает кровотечение имплантации, которое принимается за очередную менструацию), женщины начинают задумываться, не беременны ли они. Тем не менее все это время они ведут активную половую жизнь.

Да и в последние месяцы беременности половые акты, если они не слишком частые и интенсивные, не провоцируют преждевременные роды у здоровых женщин.

Оргазм сопровождается сокращениями матки, но не настолько сильными, чтобы это могло привести к прерыванию беременности, поэтому не стоит его избегать.

Предупреждения о возможном вреде половой жизни касаются только той категории женщин, у которых уже имеются факторы риска, способные спровоцировать прерывание беременности. В таких случаях секс будет дополнительным фактором риска. Наличие болей и кровянистых выделений, некоторые виды предлежания плаценты (полное или центральное), функциональная неполноценность шейки матки, частичная отслойка плаценты – это основные проблемы, при которых половую жизнь следует ограничить или же временно прекратить.

К сожалению, многие женщины ограничивают себя во всем и превращаются в трясущихся, как ивовый листок, нервных особ. Мужей они отталкивают: «Не подходи! Не трогай меня! Ты сорвешь мне беременность!» – поэтому супружеские измены со стороны мужчин чаще всего начинаются именно в период беременности, что нередко заканчивается распадом семьи после рождения ребенка. Супругам, у которых на фоне беременности нагнетается конфликтная ситуация, необходимо срочно посетить семейного психолога или советника, если такие есть в вашем городе или местности. Нельзя превращать беременность в оружие, разрушающее собственный семейный очаг!

О других «можно» и «нельзя» мы поговорим еще не раз.

Глава 8. Об угрозах потери беременности

Практически каждой женщине, особенно с желанной беременностью, хочется доносить беременность до срока и родить здорового малыша. Может ли так случиться, что женщина по какой-то причине не выносит эту беременность? Может. Тем не менее создавать негативные сценарии не стоит.

Когда речь идет о потерях беременности, многие врачи подразумевают невынашивание беременности – невозможность выносить ребенка до срока (37 недель). Даже если беременность закончится преждевременными родами и рождением живого недоношенного ребенка, такой исход с точки зрения медицины будет считаться ненормальным, или осложнением беременности. В зависимости от срока причина потерь беременности разная.

Чем больше срок беременности, тем меньше потерь беременности наблюдается. И это весьма закономерное явление.

Потери беременности на ранних сроках включают самопроизвольные выкидыши и замершие беременности.

В зависимости от срока причины потери беременности могут быть очень разными, но в большинстве случаев их невозможно определить на ранних сроках.

Считается, что более 80 % всех беременностей теряется на ранних сроках, из них почти 90 % – без всяких признаков (то есть женщина даже не знает об этом).

Если учитывать, что первая неделя после зачатия представляет собой биохимическую стадию беременности, а имплантация начинается приблизительно за неделю до предполагаемых месячных и длится около двух недель, то потерю беременности на этом сроке установить весьма трудно. У многих женщин менструация может наступить в срок или с незначительным опозданием, но практически никто не определяет с помощью специальных анализов, была беременность или нет.

Из всех беременностей, которые подтверждены клинически (не только положительным тестом на беременность, но и УЗИ, и повышенным уровнем ХГЧ в крови), 15–25 % заканчиваются самопроизвольным прерыванием до 20 недель. Речь идет о беременностях, которые не будут прерваны по желанию женщин искусственно.

Природный отбор и потомство человека

Хотя для многих женщин потеря беременности даже на самых ранних сроках является чуть ли не трагедией, однако к вопросу продолжения рода через воспроизведение потомства необходимо подходить с учетом того, что такое человек.

Homo sapiens – единственный вид разумных существ, населяющий нашу планету. Но с точки зрения природы это разновидность животных. Хотя полностью сравнивать человека с животными нельзя, однако наш организм (у всех из нас без исключения) функционирует по естественным законам, которые практически одинаковы для всех млекопитающих. А ведь животные в процессе размножения теряют очень много зачатого, но неродившегося потомства.

Действие природного отбора у животных мы охотно понимаем и принимаем, но почему-то ошибочно полагаем, что он не действует среди людей, поскольку люди, за исключением немногих, не живут в «диких местах». Однако естественный отбор никто не отменял. Особенно он «бьет» по возможности зачатия, уменьшающейся с возрастом человека. Странно, что любители животных соглашаются с утверждением, что у кошек и собак есть понятие репродуктивного возраста и стареющему животному опасно беременеть и рожать, а вот женщины готовы бить возрастные рекорды, чтобы доказать себе и всему миру, что они могут вынашивать детей даже в пенсионном возрасте!

У некоторых сложилось представление о естественном отборе как о постоянной борьбе животных за выживание в дикой природе: выживает более сильный и здоровый. На самом же деле естественный отбор начинается еще на уровне зачатия и воспроизведения потомства: рождается и выживает более здоровое и сильное.

Неудивительно, что в течение тысячелетий в семьях рождалось от нескольких до несколько сотен детей (вспомните гаремы), но многие из них умирали сразу же после рождения и в первые годы жизни. Женщины теряли беременность гораздо чаще, чем сейчас, но не придавали этому особого значения, потому что процесс постоянного зачатия и рождения потомства был закономерным для большинства семейных пар.

На действие естественного отбора влияют условия жизни, а у человека – еще и работы. Они накладывают отпечаток на состояние здоровья и сказываются на продолжительности жизни. В наши дни преждевременно – до 65 лет – умирает от 28 до 35 % людей (в некоторых странах – еще больше). К сожалению, человек сам активно вредит собственному организму: тяжелый, непосильный труд, плохое питание, курение, употребление наркотиков, алкоголя и многие другие факторы значительно укорачивают жизнь.

Первое деление оплодотворенной клетки определяет исход беременности

Естественный отбор начинается на стадии первого деления оплодотворенной яйцеклетки. Ученые, занимающиеся репродуктивной медициной, заметили, что если первое деление после зачатия пройдет несимметрично, то качество эмбриона ухудшится, а значит понизится его шанс правильно закрепиться в матке и развиваться в здоровый плод.

Яйцеклетка содержит много внутриклеточной жидкости (цитоплазмы) с необходимыми для эмбриона питательными веществами, которые ему больше неоткуда взять до тех пор, пока не произойдет его имплантация. Поэтому от качества самой яйцеклетки зависит, выживет ли эмбрион и правильно ли он прикрепится к стенке матки.

Если вы внимательно посмотрите на человека, то увидите, что он имеет почти симметричное строение: обе его стороны практически не отличаются друг от друга (особенно в детстве), а многие органы являются парными (симметричными) и состоят из двух половин. Эта симметрия начинается с первого деления оплодотворенной яйцеклетки. Если же она разделилась на две клетки, разные по размерам, то, хотя в их ядрах и окажется одинаковый генетический материал, неправильное деление чревато развитием дефектного эмбриона и плодного яйца. Судьба такой беременности зачастую одна – прерывание. Так природа заботится о том, чтобы у вас родилось здоровое потомство.

Отчего оплодотворенная яйцеклетка не всегда делится правильно и симметрично? Ученые пока не знают ответа, но изучают эту проблему, потому что получение здоровых эмбрионов повышает уровень их имплантации при искусственном оплодотворении.

Сегодня первое деление яйцеклетки остается загадкой, и повлиять на него мы не можем. Если плодное яйцо плохо прикрепилось из-за наличия в нем дефекта (что обычно не видно на УЗИ), такая беременность прервется.

Потеря беременности на ранних сроках и возраст женщины

Другой механизм отбора действует на генетическом уровне. Испорченный жизнью генетический материал породит «испорченное» потомство, которое, скорее всего, не будет принято организмом матери.

Дело в том, что с возрастом мы стареем – следовательно, стареет и генная информация, которая хранится почти во всех клетках тела, в том числе и в половых. Как вы уже знаете, женщина получает запас яйцеклеток, еще будучи в утробе своей матери, и их количество уменьшается с каждым днем. Женские половые клетки не восстанавливаются и не воспроизводятся в организме. Значит, все, что влияет на яйцеклетки, может привести к ухудшению их качества. Факторов здесь очень много: заболевания, питание, условия жизни, вредные привычки и т. д.

Возраст – один из самых сильных рычагов естественного отбора, который действует у людей безотказно, хотя бы они того или нет.

Итак, с годами стареет не только тело, но и яйцеклетки. После 25–26 лет частота спонтанных зачатий постепенно понижается и начинает повышаться частота спонтанных прерываний беременности. Чем старше женщина, тем больше у нее вероятность потерять беременность (рис. 5).

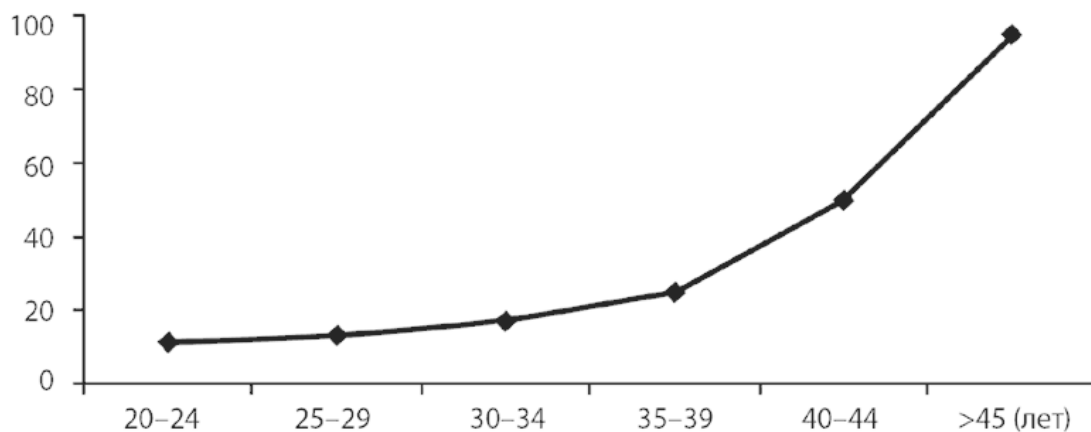


Рисунок 5. Уровень спонтанных абортов в зависимости от возраста матери, %

Опять же, в этом как раз нет ничего плохого, потому что снова срабатывает естественный отбор: природе не нужно дефектное потомство. А вам? С годами растет частота выкидышей, зачастую на биохимической стадии, когда имплантация еще не завершена. Чаше возникают пороки у плода. Причины? Стареющий генетический материал и некачественные половые клетки.

Конечно, в матку женщины в менопаузе тоже можно подсадить здоровый эмбрион и получить потомство, как это сделали у румынки Адрианы Илиеску (66 лет), а потом у испанки Кармелы Боусады (67 лет). В 70 лет родила Омари Панвар из Индии. Чтобы мечта осуществилась, Омари и ее муж заложили участок земли, продали буйволов, потратили все сбережения и даже взяли ссуду в банке ради искусственного оплодотворения и ЭКО. Но это говорит лишь о том, что женщина способна выносить здорового ребенка и не в самом лучшем для материнства возрасте, и не в самом лучшем физическом состоянии, и не в самой функциональной матке.

Если эмбрион здоровый, то при определенной поддержке материнского организма получится положительный результат – нормальный ребенок.

Выносить ребенка может женщина в любом возрасте, если эмбрион здоровый и его прикрепление прошло успешно (сейчас во всем мире уже есть несколько сот женщин, ставших матерями после 50 лет).

Вера в положительный исход беременности и вера в себя как в будущую мать – это то, чего не хватает очень многим женщинам.

Классификация спонтанных выкидышей

Потеря беременности на ранних сроках называется **спонтанным выкидышем, или непроизвольным выкидышем**. И в самом названии кроется объяснение причины выкидыша – матка выбрасывает самопроизвольно то, что в ней не закрепилось или закрепилось плохо.

Спонтанный выкидыш (спонтанный аборт, самопроизвольный выкидыш) – наиболее частое осложнение беременности. Его делят на

- угрожающий
- начавшийся
- неполный
- полный аборт
- замершую беременность.

Заметьте, что в современном акушерстве нет ни одного диагноза со словом «угроза». Единственный диагноз с похожим словом – это угрожающий аборт, который имеет определенные признаки.

Спонтанный выкидыш представляет собой преждевременное прерывание беременности сроком до 20 недель. ВОЗ называет выкидышем изгнание или удаление эмбриона или плода весом меньше 500 грамм (обычно до 22 недель беременности). В ряде стран за пограничный срок беременности для классификации спонтанного выкидыша принимается срок в 24 недели. Чаще всего спонтанные выкидыши не регистрируются.

К замершей беременности относят **пустое плодное яйцо** (анэмбрионическую беременность) и **внутриматочную гибель эмбриона и плода до 20 недель беременности**.

Под **привычным (повторным) спонтанным выкидышем** подразумевают от трех и более потерь беременности на ранних сроках.

Особой разновидностью является **септический аборт**, когда происходит инфицирование внутренних половых органов, в первую очередь матки, и инфекция может распространяться на весь организм, вызывая серьезное осложнение – бактериальное заражение крови, сепсис. Септический аборт нередко возникает после уже проведенного аборта или попытки удалить плодное яйцо в плохих санитарно-гигиенических условиях и грязными инструментами, что чаще всего бывает при нелегальных абортах.

Причины спонтанных выкидышей

Причин спонтанных выкидышей существует много. В том числе они зависят от срока беременности. Так, до 12 недель прерывание беременности обусловлено другими причинами, чем на сроке от 12 до 20 недель.

Основной причиной спонтанных выкидышей и замерших беременностей является неполноценность плодного яйца, так как с возрастом качество яйцеклеток значительно ухудшается.

В 80–90 % случаев к выкидышу приводят **хромосомные и генетические аномалии**. При ненормальном хромосомном наборе у эмбриона чаще всего отмечается повторение или отсутствие какой-либо хромосомы. Наиболее распространены трисомии (тройной набор хромосомы), особенно трисомия 16-й хромосомы, а также моносомии (нехватка одной хромосомы). Почти всегда это случайные изменения в генах и хромосомах, и обычно они никогда не повторяются при последующих беременностях. Исключение составляют случаи, когда один или оба родителя страдают каким-либо наследственным заболеванием.

После прерывания первой и даже второй беременности определение набора хромосом (кариотипа) абортированного материала не рекомендуется.

Для генетического консультирования нужны строгие показания – нет смысла направлять на него всех подряд женщин, у которых сорвалась первая беременность.

Анатомические факторы замешаны в 5–10 % случаев прерывания беременности. К этим факторам относятся врожденные пороки развития органов репродуктивной системы, в первую очередь матки, а также приобретенные заболевания (лейомиомы матки, спайки-синехии, рубцы после операций на теле матки).

Любые выскабливания и вмешательства в полость матки могут привести к повреждению функционального слоя эндометрия и образованию спаек (синехий), что практически не поддается лечению и вызывает бесплодие.

Эндокринные факторы тоже играют определенную роль. К ним относятся недостаточность лютеиновой (прогестероновой) фазы, заболевания щитовидной железы, диабет и ряд других эндокринных заболеваний.

Иммунологические факторы. До 60 % самопроизвольных выкидышей на ранних сроках беременности может быть связано с тем, что для матери плодное яйцо с эмбрионом является инородным телом. Если у плодного яйца имеется генетический дефект, то, естественно, оно оказывается не в состоянии выработать достаточно иммуноподавляющих факторов и снизить защитную реакцию женщины. Иммунный ответ матери на такое плодное яйцо нарушается. Фактически иммунный ответ матери в комбинации с дефектным зачатием – это частая комбинация при потерях беременности на ранних сроках.

Некоторые аутоиммунные заболевания (волчанка, люпус, антифосфолипидный синдром) могут провоцировать потерю беременности.

Важно разъяснить ложное объяснение потери беременности из-за действия антиспермальных антител – якобы аллергии на сперму мужчины. Если зачатие произошло, это говорит о том, что у женщины нет никакой «аллергии» на мужскую сперму. К тому же антиспермальные антитела есть у всех без исключения женщин, ведущих половую жизнь. Они не имеют никакого отношения к потерям беременности.

Не имеют отношения к потерям беременности и антитела к ХГЧ, которые не определяют в современном акушерстве.

Инфекционные факторы. Считается, что в 2–5 % случаев причиной выкидышей, особенно повторных, служат различные инфекции репродуктивной системы и органов малого таза. Первичное инфицирование рядом вирусных заболеваний действительно может вызвать прерывание беременности. О мифах, касающихся инфекций, мы поговорим в отдельной главе.

Другие факторы. Приблизительно у 3 % женщин причину выкидыша установить не удастся. К этой же категории относится прием некоторых лекарственных препаратов, наркотиков, алкоголя и др.

Угроза прерывания беременности – диагноз или выдумка?

Я упоминала о том, что в акушерстве существует диагноз «угрожающий аборт» (а не угроза!). Теме угрожающего аборта врачи посвятили ряд исследований в 40–60-х годах прошлого столетия, когда репродуктивная медицина практически не существовала. Основная цель изучения случаев угрожающего аборта состояла в профилактике потери беременности назначением прогестерона. Сотни статей были опубликованы в разных профессиональных журналах по всему миру. Но все серьезные клинические исследования показали неэффективность прогестерона в профилактике потери беременности на ранних сроках.

Три четверти женщин на гормональной поддержке прогестероном теряют беременности, но с задержкой почти в 20 дней после постановки диагноза угрожающего выкидыша по УЗИ, требуя при этом инструментального вмешательства для эвакуации мертвого плодного яйца (чистки) больше и чаще, чем женщины, не принимавшие прогестерон. Женщины без прогестерона в 67 % случаев теряли беременности обычно на 5-й день после диагностики угрожающего аборта и в большинстве случаев не требовали инструментального вмешательства. Назначение прогестерона не улучшало и не улучшает исход беременностей при угрозе ее прерывания, однако тормозит процесс эвакуации мертвого плодного яйца.

Исследования также показали, что место имплантации плодного яйца в потере беременности на ранних сроках роли не играло – уровни выкидышей были одинаковы и для низкого прикрепления плодного яйца, и для нормального – по задней стенке и по бокам матки или дну матки. Хотя женщины с низким прикреплением плодного яйца кровили чаще, уровень потерь беременности у них был одинаков с теми, кто кровил реже.

Что с точки зрения современного акушерства называется угрожающим абортом и когда ставится этот диагноз? Диагностические критерии, по которым делается вывод об угрозе потери беременности (до 20 недель) следующие:

- кровянистые выделения из влагалища
- наличие плодного мешка с живым эмбрионом (плодом), подтвержденным сердцебиением
- наличие закрытой шейки матки.

Ни тонус матки, ни определение кровотока в маточных артериях, ни наличие кровоизлияния в месте прикрепления плодного яйца (гематомы), ни боль внизу живота не являются диагностическими критериями для постановки диагноза угрожающего аборта.

Подтверждение беременности диагностическими методами – это прерогатива в постановке диагноза угрозы прерывания беременности.

Пресловутый «гипертонус»

Как кто-то верно подметил, «акушер-гинеколог – это человек, который ищет проблемы там, где остальные ищут счастье». На чем основывают свои диагнозы врачи, запугивающие женщин возможной потерей беременности? Они преимущественно опираются на четыре критерия (порознь или вместе): «гипертонус», обнаруженный при помощи УЗИ; боли внизу живота; гематома и кровянистые выделения.

Поговорим о «**гипертонусе**». На самом деле такого понятия в акушерстве нет (за исключением редких случаев гипертонуса матки в родах, в основном за счет злоупотреблением препаратами, сокращающими матку). Этот термин – порождение отсталых УЗИстов, основан на ошибочном понимании того, что они видят при проведении УЗИ органов малого таза.

Во-первых, **матка является мышечным органом**, поэтому мышцы должны быть в определенном тоне, а не полностью расслабленными или, наоборот, сжатыми, сокращенными.

Во-вторых, **повышенный тонус, или локальное сокращение мышц матки, не является гипертонусом**. Это норма беременности! Говорить о гипертонусе матки или ее участков – значит демонстрировать незнание процессов сокращения матки.

В-третьих, сокращения матки, особенно интенсивные, когда речь идет о «гипертонусе», сопровождаются **болью**, к тому же очень сильной.

Повышенный тонус, или сократительность матки может быть как при беременности, так и вне беременности – главное, понимать причину и правильно видеть в этом норму или патологию.

Например, чем ближе к овуляции и месячным, тем чаще бывают сокращения матки (а женщинам нередко ночью снятся эротические сны), что является нормой. При воспалительных процессах органов малого таза матка может быть напряжена – в состоянии повышенного мышечного тонуса. Нервное напряжение и эмоциональный стресс, при котором в кровь выбрасывается большое количество активных биологических веществ (гормоны стресса), тоже может сопровождаться повышенной сократительностью матки.

С началом беременности матка входит в состояние повышенного тонуса по многим причинам.

С 11–12 недель беременности матка начинает сокращаться чаще, что является нормой. Такие сокращения называют **сокращениями Брекстона-Хикса**, (они названы так в честь английского врача, который в 1871 году первым описал сократительную деятельность матки беременной женщины). К концу беременности их часто называют ложными схватками.

Чем больше срок, тем больше сокращений. После 20 недель многие женщины могут ощущать эти сокращения в виде внезапной несильной кратковременной боли внизу живота, или в виде чувства затвердения, тяжести, которое проходит через несколько секунд («как будто матка сжалась»). Эти сокращения матки не являются подготовкой к родам, и фактически никакой особой подготовки матки к родам не существует вплоть до последних недель беременности. Это нормальная физиологическая активность матки в период беременности.

Чем больший срок беременности, тем **матка чувствительней** к поворотам плода, прикосновению рук или датчиков к передней стенке живота или шейке матки, стимуляции сосков. В таких случаях она отвечает сокращением, похожим на схватки. Опять же, важно помнить, что такие сокращения – норма, если они нерегулярные, спорадические.

Ошибки постановки «гипертонуса» при УЗИ

Большинство женщин узнает, что у них «гипертонус», только после прохождения УЗИ. **«Гипертонус матки» – это всегда диагностическая ошибка, а не реальный диагноз.**

При проведении УЗИ на ранних сроках необходимо помнить следующее:

1. **Задняя стенка матки толще передней**, так как кровоснабжение там лучше, поэтому чаще всего прикрепление эмбриона происходит по задней стенке. Эта анатомическая особенность ошибочно принимается за «гипертонус».

2. Принимая плодное яйцо, его ворсины, которые внедряются в стенку матки, участок матки, где происходит имплантация, **воспалается**. Воспаление это не означает наличие инфекции. Под воспалением в медицине понимают процесс определенных биохимических реакций, приводящих к физическому проявлению на уровне биологических тканей. В участке прикрепления плодного яйца (плаценты) усиливается кровообращение, поэтому на УЗИ он может выглядеть отечным, что ошибочно принимается за «гипертонус».

3. Механический фактор – **раздражение шейки матки** датчиком УЗИ аппарата или же давление на переднюю стенку живота может спровоцировать сокращения матки, что опять же принимается за «гипертонус». Чем больший срок беременности, тем чаще матка сокращается, в том числе в определенных участках стенки (локально). **Локальные сокращения матки не являются гипертонусом.**

Утверждение, что гипертонус матки у беременных женщин прямиком ведет к выкидышу, является неточным и более того – неверным.

Боль внизу живота

Следующий признак угрозы прерывания беременности – **болевы́е ощущения внизу живота**. И здесь тоже имеется очень много нюансов. Боль субъективна; к тому же такие признаки, как учащенное сердцебиение, повышение кровяного давления, одышка появляются чаще при острой, сильной боли.

Однако реакции беременной женщины нередко оказываются преувеличенными, особенно если она ждет первого ребенка. Любое ощущение дискомфорта внизу живота воспринимается как угроза выкидыша, сам выкидыш или внематочная беременность. При этом женщина часто не задумывается над тем, регулярный ли у нее стул, отмечались ли такие ощущения до беременности, насколько тяжело их переносить.

Для матки и для всего женского организма беременность является совершенно новым состоянием, поэтому каждая женщина по-разному реагирует на развивающийся в матке эмбрион. Интенсивные потоки нервных импульсов, поступающие в поясничный отдел позвоночника, приводят к его перенапряжению, что, в свою очередь, вызывает неприятные ощущения внизу живота. Боль при этом бывает покалывающая, неусиливающаяся, мигрирующая (то там кольнет, то здесь). Иногда возможна ноющая боль внизу живота и в пояснице, чем-то похожая на боль перед менструацией или во время нее. Боль может ощущаться при движениях, наклонах, приседаниях.

Основная особенность нормальной боли: она не нарастает по силе и частоте, не является схваткоподобной, возникает нерегулярно, не сопровождается кровянистыми выделениями или их увеличением. Принимать обезболивающие препараты не нужно, потому что переносится такая боль довольно легко.

С 16–17 недели беременности могут появляться связочные боли (синдром круглых связок), чаще всего при смене положения тела. Со второй половины беременности многие женщины испытывают боль в позвоночнике, особенно в поясничном отделе, что связано со смещением центра тяжести.

Когда необходимо обратиться за помощью к врачу?

Если боль нарастает по интенсивности и частоте возникновения.

Если боль локализуется в одной точке (одном месте).

Если боль сопровождается кровянистыми выделениями.

Если боль сопровождается общей слабостью, ухудшением состояния женщины, появлением других симптомов (тошнота, рвота, головокружение и т. д.).

Если боль создает выраженный дискомфорт (женщина не может передвигаться, сидеть, лежать).

В таких случаях до посещения врача прием обезболивающих не желателен.

Повышающийся уровень прогестерона приводит к снижению моторики кишечника. Из-за этого, тем более на фоне несбалансированного питания, многие женщины начинают страдать запорами. Ухудшает ситуацию малоподвижность: зачастую женщины почти перестают двигаться и «прирастают» к кровати, едва узнав, что забеременели. В результате вздутие и тяжесть в кишечнике часто сопровождаются коликами внизу живота, что ошибочно принимается за угрозу выкидыша или внематочную беременность.

С первых же недель беременности необходимо урегулировать работу кишечника, поэтому желательны здоровое питание и регулярная физическая активность.

Гематомы

Еще один признак, который часто принимаю за угрозу потери беременности, – это гематома. Само слово «гематома» означает скопление крови. Внутриматочные гематомы – это скопление крови в основном между стенкой матки и плодными оболочками или плацентой.

При распространенном повсеместно использовании УЗИ гематомы можно наблюдать в от 3 до 40 % случаев беременности (данные так сильно разнятся из-за разницы в подходе к оценке признаков гематомы при проведении УЗИ), особенно в первом триместре, но основная проблема в оценке прогноза такой УЗИ-находки состоит в том, что четкой классификации гематом нет и зачастую УЗИ-специалисты интерпретируют гематомы неправильно. Чаще всего гематомы встречаются при лечении бесплодия (без ЭКО – 11 %, после ЭКО – 22 %).

Самой распространенной является **субхорионическая гематома** – скопление крови между стенкой матки и плодовыми/плацентарными оболочками (более 80 % случаев). Реже встречаются **ретроплацентарные гематомы** (более 15 %), которые образуются между стенкой матки и плацентой. В 4 % случаев можно обнаружить **интраамниотическую** или пре-плацентарную гематому, когда кровь накапливается между плодными оболочками. Такой вид гематомы можно чаще обнаружить во втором и третьем триместре.

Наличие гематомы говорит о свершившемся уже факте кровотечения, и, если размеры этого образования увеличиваются, это говорит о том, что кровотечение продолжается. Только в 25 % случаев, а возможно, и реже, гематома может сопровождаться кровянистыми выделениями разной интенсивности.

В медицинской литературе чрезвычайно мало достоверной информации о влиянии гематомы на исход беременности. Эта информация противоречива, так как часто отсутствуют хорошо организованные клинические исследования.

Казалось бы: чем больше гематома, тем худший прогноз беременности. Но определить истинный размер гематомы с помощью УЗИ чрезвычайно трудно. Поэтому размеры гематомы обычно сравнивают с размерами плодного яйца. Большими считаются гематомы, если их размер составляет 50 % размеров плодного яйца или больше 50 процентов, средними – 20-50 % и маленькими – меньше 20 %. Маленькие гематомы рассасываются самостоятельно и обычно через 1–2 недели от них не остается ни следа.

Большие гематомы ухудшают исход беременности, но чаще всего они бывают при дефектном зачатии и являются признаком того, что имеется нарушение образования сосудов плаценты и прикрепления плодного яйца. Другими словами, не сами по себе гематомы опасны для прогресса беременности. Опасно то, что в некоторых случаях они сигнализируют, что есть какие-то нарушения со стороны матки или плодного яйца. Чаще всего на ранних сроках беременности появляются маленькие гематомы, а большие обычно в конце первого – начале второго триместров, и прогноз у таких гематом хуже. Большие гематомы, возникающие на более поздних сроках, фактически могут быть локальными отслоениями плаценты, поэтому ассоциируются с риском преждевременных родов.

Лечения гематом не существует. Постельный режим не помогает улучшить исход беременности. Хотя наличие гематомы может быть связано с возможной потерей беременности, достоверно неизвестно, в каких случаях произойдет потеря беременности, а также через какое время после появления гематомы это может случиться.

Если у вас обнаружили на УЗИ гематому, необходимо спокойно подождать 1–2 недели и повторить УЗИ.

Еще один признак спонтанного выкидыша – **кровянистые выделения и кровотечение (о чем мы поговорим в следующей главе)**.

Кровянистыми выделениями сопровождается до 25 % беременностей. Это может быть позднее имплантационное кровотечение, ложная менструация, частичное отслоение плодного яйца и другие возможные проблемы. Важно помнить, что в преимущественном большинстве случаев беременность будет прогрессировать.

Давайте подведем некоторые итоги.

- До 80 % беременностей может теряться сразу после зачатия и на биохимическом уровне, то есть до задержки менструации, о чем большинство женщин даже не догадывается. Из уцелевших беременностей, подтвержденных диагностическими методами, 15–25 % прерывается в виде спонтанных выкидышей, причем 75 % из них – на сроке до 8 недель.

- Первая беременность прерывается чаще (до 50 %), чем последующие.

- Вернемся к 15–25 % прерванных диагностированных беременностей. До 80–90 % из них прерываются в результате наличия дефектного плодного яйца из-за генетически хромосомных аномалий. Так природа отбраковывает нежизнеспособное потомство.

Современные врачи, впрочем, как и врачи прошлого, не акцентируют внимание на спонтанных выкидышах (если только это не повторные потери беременности), позволяя природе самой разобраться с тем, какой эмбрион можно считать здоровым, а какой – нет, и заодно избавиться от таких погрешностей зачатия. Поэтому во многих странах медицины чрезвычайно редко прибегают к искусственному удалению замершей беременности или вмешиваются в процесс начавшегося выкидыша.

Если беременность замерла в первом триместре, как правило плодное яйцо абортируется самостоятельно (в 60–70 %). Осложнения в виде сильных кровотечений и нарушений свертываемости крови встречаются крайне редко. Поспешное инструментальное удаление мертвого плодного яйца неоправданно. Только если беременность замерла на более поздних сроках, необходимо удалить плодное яйцо и плод.

Определение прогресса или регресса беременности

Как же все-таки понять, существует ли у вас опасность потери беременности? А если существует, то как ее предотвратить? Здесь на помощь могут прийти два метода диагностики – УЗИ и определение уровня ХГЧ. Но должна вас предупредить: при отсутствии болей и кровянистых выделений ни тот ни другой применять не следует.

Как обнаружить замершую беременность **с помощью УЗИ**? Существует несколько признаков, по которым можно предположить назревающее прерывание беременности:

- сердечный ритм эмбриона замедляется (меньше 85 ударов в минуту с 7 недель беременности)
- соотношение размеров плодного мешка и эмбриона не соответствует норме
- желточный мешок увеличен (больше 5–6 мм) и деформирован
- имеется кровоизлияние (гематома) в месте прикрепления плодного яйца. Чем больше кровоизлияние, тем ниже шансы на нормальный прогресс беременности.

Не всегда частичная отслойка плодного яйца сопровождается кровотечением и болевыми ощущениями внизу живота.

Если отслойка произошла по центру прикрепления плодного яйца, то в 50 % случаев такая беременность закончится гибелью эмбриона и прерыванием беременности.

Если отслойка произошла по краю хориона, то беременность прерывается в 7 % случаев. Отслойка по центру чаще всего протекает без признаков кровотечения, в то время как краевая отслойка сопровождается кровянистыми выделениями.

Однако делать поспешные выводы только после одного УЗИ нельзя – через три-семь дней нужно пройти повторное обследование.

Другой важный диагностический метод – **определение уровня ХГЧ в сыворотке крови**. Но надо оценить не один образец, а динамику этого показателя. Я упоминала, что при нормальной беременности уровень ХГЧ повышается приблизительно в два раза каждые два дня. Даже увеличение в 1,4 раза – хороший прогностический признак.

В течение недели каждый второй день (итого, три-четыре образца крови за неделю) определяют уровень ХГЧ в сыворотке крови. Однако чувствительность этого метода низкая. Определение гиперглоколизированного ХГЧ-Г (hCG-H) в моче беременной женщины для прогноза беременности при угрожающем аборте пока что повсеместного практического применения не имеет.

Если наблюдается равновесие (плато), то есть рост уровня ХГЧ не происходит, или идет понижение уровня ХГЧ, это говорит о том, что беременность замирает или по определенным причинам уже замерла, и никакая «сохраняющая» терапия здесь не поможет.

Если же рост уровня ХГЧ в норме, то это признак нормального развития беременности, и, естественно, о какой-то «сохраняющей» терапии здесь говорить неуместно.

Клинические исследования за последние 10–15 лет показали, что определение уровня ХГЧ в динамике может быть диагностическим (но не прогностическим) методом выявления замершей (замирающей) и внематочной беременности.

Что предпринять при болях и кровотечениях?

Что должна предпринять женщина при появлении кровянистых выделений и/или болей внизу живота?

Если интенсивность выделений и болей не нарастает, надо просто прилечь и отдохнуть несколько часов. Если количество выделений увеличивается, а боль усиливается, желательно обратиться непосредственно в больницу.

Пока вы лежите, кровянистые выделения накапливаются во влагалище, но едва начинаете двигаться, они усиливаются – естественный процесс, подчиняющийся закону гравитации (все физические тела «падают» вниз). Обычно такие выделения темно-коричневого цвета. Паниковать в подобных случаях не нужно – лучше внимательно следите за количеством и качеством выделений. При появлении алой (свежей) крови желательно сразу же направиться в стационар.

Важно ограничить физические нагрузки, половую жизнь, пройти УЗИ повторно через несколько дней или неделю. В случае возникновения кровотечения или острой боли женщина должна вызвать карету «скорой помощи» и быть госпитализирована. Если у женщины есть факторы риска, которые могут спровоцировать прерывание беременности (ряд заболеваний, курение, алкоголь), необходимо устранить влияние этих факторов.

Практика и многолетние клинические исследования показали, что постельный режим, а тем более в стационарных условиях, с целью сохранения беременности на ранних сроках, прогноз беременности не улучшает. Другое дело, что немало женщин стало «стационарно-зависимыми», потому что многолетнее неправильное, ненаучное, нерациональное ведение беременностей научило их быть зависимыми от гормонов, кроватей, капельниц.

Пока есть сердцебиение у эмбриона, прерывание беременности на очень ранних сроках не рекомендовано.

Замершая беременность

Огромное количество беременностей на ранних сроках прерывается без болей и кровянистых выделений. О замершей беременности говорят тогда, когда на УЗИ обнаружено плодное яйцо, эмбрион в котором мертв. Так как хорион присутствует и выработка ХГЧ все же наблюдается, хотя уровни его не растут, многие женщины могут продолжать жаловаться на тошноту и рвоту, слабость и другие неприятные симптомы, сопровождающие беременность.

В природе прерывание беременностей на ранних сроках происходит обычно следующим путем: неудачная имплантация, которая приводит к отслойке плодного яйца и его самоудалению из полости матки. Гибель эмбриона при этом может быть до, одновременно или после отслойки хориона. Четкого разграничения с абортom (прерыванием беременности) и замершей беременностью не существует, потому что в преимущественном большинстве случаев мертвое плодное яйцо отторгается и удаляется из матки по типу самопроизвольного аборта, не обязательно с наличием кровотечения или кровянистой мазни. Но при обнаружении нежизнеспособного эмбриона в прикрепленном к стенке матки плодном яйце врачи обычно говорят не о спутанном выкидыше, а о замершей беременности.

УЗИ признаки замершей беременности следующие:

- отсутствие желточного мешка при размерах плодного яйца в 13 мм
- отсутствие эмбриона при размерах плодного яйца в 18 мм
- отсутствие сердечной активности у эмбриона размерами 5 мм и более.

Современное акушерство не рекомендует поспешное инструментальное удаление мертвого плодного яйца (выскабливание), а отдает предпочтение наблюдению за состоянием женщины. Обычно ей предлагают прийти на повторное УЗИ через неделю. Также врачи следят за уровнем ХГЧ в крови и/или моче женщины.

Как долго следует ожидать самостоятельного удаления плодного яйца перед тем, как прибегнуть к применению инструментального или медикаментозного вмешательства? Ответ на этот вопрос будет индивидуальным и зависит от срока беременности и общего состояния женщины. Чем меньше срок беременности, тем меньше вмешательство врачей. При появлении кровотечения и болей следят, в первую очередь, за общим состоянием женщины, и в преимущественном большинстве случаев женщина в помощи не нуждается – плодное яйцо абортируется и выходит вместе с кровянистыми выделениями или без них из матки. Контрольное УЗИ может подтвердить этот процесс.

На больших сроках процесс выжидания не превышает 2 недель (очень редко 3 недели). Все чаще для удаления мертвого плодного яйца используют препараты простагландинов (медикаментозный аборт).

Часто ли повторяются спонтанные выкидыши после первой потери беременности?

Если причина выкидыша установлена и приняты соответствующие меры, то вероятность благополучного вынашивания следующей беременности достигает 90 %. Подчеркну: не нужно искать причину выкидыша в абортированном материале. Речь идет прежде всего о факторах, влияние которых можно предотвратить или устранить (заболевания или вредные привычки матери, плохие условия работы или проживания и т. д.). Если причина спонтанного выкидыша неизвестна (особенно повторных выкидышей), то шанс выносить последующую беременность составляет до 80 %.

После двух спонтанных выкидышей третья беременность может завершиться рождением ребенка в 70–77 % случаев. Только 5 % женщин имеет два спонтанных выкидыша. Как видите, показатели не настолько плохие, чтобы смотреть в будущее со страхом.

Женщина может начать планирование беременности с новым циклом после завершения беременности и восстановления менструации. Прием гормональных контрацептивов не нужен, если сама женщина не заинтересована в контрацепции.

Повторные спонтанные выкидыши

Ситуация с повторными спонтанными выкидышами кардинально отличается от первой потери беременности, и к решению этой проблемы требуется иной подход. Здесь простым назначением прогестерона не обойтись.

К счастью, повторные спонтанные выкидыши встречаются только у 1 % беременных женщин, так что не спешите зачислять себя в эту категорию.

Под **повторными потерями беременности** (это более современный термин, чем «повторные спонтанные выкидыши») понимают **три или больше** непроизвольных спонтанных выкидыша при сроке беременности до 20 недель или при весе плода меньше 500 г. Если у женщины было три спонтанных выкидыша, то шанс потерять следующую беременность составляет 30–45 %. Если же четвертая беременность закончилась рождением живого ребенка (что бывает в 55–60 % случаев), то шанс успешно выносить и родить еще одного ребенка повышается до 70 %. То есть существует прямая зависимость между успешным завершением беременности и возможностью благополучно выносить последующие беременности.

С практической точки зрения в отношении определения причин спонтанных потерь беременности и назначения эффективного лечения важна категоризация этих потерь в зависимости от срока беременности:

- спонтанные повторные потери (до 6 недель беременности) встречаются чаще всего, но также причины таких потерь в большинстве случаев неизвестны, а лечения не существует
- спонтанные повторные потери беременности с 7–8 недель до 13–14 недель беременности нередко связаны с заболеваниями матери, которые во многих случаях можно лечить (антифосфолипидный синдром, заболевания щитовидной железы), реже с генетическими и хромосомными поломками на уровне плода
- спонтанные повторные потери беременности с 14 до 20–22 недель беременности – часто шеечный фактор играет важную роль в потере таких беременностей, реже – гемолитическая болезнь плода и ряд других причин.

В большинстве публикаций на тему повторных спонтанных выкидышей такое разделение случаев на группы не проводится, но индивидуальный подбор лечения с учетом особенностей потерь на разных сроках беременности кардинально улучшает прогноз будущих беременностей.

Особенности повторных спонтанных выкидышей на ранних сроках

Большинство случаев повторных потерь беременностей диагностировать не удастся, потому что в 50–70 % случаев они возникают до задержки менструального цикла и связаны с дефектами плодного яйца, а следовательно, дефектами имплантации. Порой женщина жалуется на бесплодие, не подозревая, что оплодотворение у нее проходит регулярно, но по каким-то причинам не проходит имплантация оплодотворенного яйца. У многих женщин при этом могут быть задержки менструаций несколько дней, и врачи ставят им всевозможные диагнозы, связанные с нарушением менструального цикла, хотя нарушений как таковых нет. И только у 12 % таких женщин наличие беременности подтверждено положительным тестом на беременность. Таким образом, большинство случаев повторных потерь беременности остается не диагностированными.

Но не следует спекулировать тем, что любая задержка менструального цикла является потерянной беременностью, иначе каждая женщина, у которой хотя бы раз в жизни была

задержка менструации, может пожаловаться на прерванную беременность, что совершенно неправильно. **Подход в решении вопроса повторных спонтанных выкидышей должен быть только в случаях диагностированных беременностей, и не иначе.** Важно понимать, что диагноз беременности по положительному коммерческому тесту на беременность, часто проведенному до задержки месячных или при 2–3 днях задержки, будет считаться недо-стоверным диагнозом, поэтому правильнее диагностировать беременность по определению уровня ХГЧ в крови.

Причины спонтанных выкидышей

Причины повторных потерь беременностей во многом зависят от срока беременности. На очень ранних сроках беременности проблема связана чаще всего с дефектами плодного яйца, которые могут быть хромосомного или генетического характера.

Причины со стороны матери – это те состояния и заболевания, которые можно лечить, а значит, повысить шанс зачатия и вынашивания ребенка:

- анатомические дефекты матки и шейки матки
- эндокринные заболевания (чаще всего заболевания щитовидной железы)
- заболевания крови
- аутоиммунные заболевания
- хронические инфекционные процессы
- генетические дефекты
- низкий вес
- ожирение
- хронический эмоциональный стресс
- большие физические нагрузки.

Некоторые особенности окружающей среды тоже могут быть причастны к повторным потерям беременности (например, вибрационные шумы, интенсивные электромагнитные поля и др.).

О роли инфекционных возбудителей в возникновении выкидышей ходит немало нелепых и необоснованных слухов. Опасность для успешного оплодотворения и развития беременности представляет **первичное заражение** (первый раз, впервые в жизни женщины), особенно когда вовлечены органы репродуктивной системы. Возбудитель может быть разный – начиная от вирусов и заканчивая простейшими. Губительное воздействие на плод способны оказать все микроорганизмы, попавшие в кровяное русло матки и плаценты. *Но первичная инфекция – кратковременный эпизод в жизни женщины, который не может вызывать повторные потери беременности.*

На эту тему было проведено много исследований по всему миру. И результаты получены весьма утешительные:

- обострения токсоплазмоза (как и хроническое носительство токсоплазмы) не связаны со спонтанными выкидышами первого триместра. Однако при первичном заражении может наблюдаться раннее прерывание беременности
- листерия (возбудитель листериоза) способна вызвать спонтанные выкидыши только у крупного рогатого скота. У людей изредка происходят потери беременности во втором и третьем триместрах
- уреаплазма может приводить к спонтанным выкидышам у животных. Данные же о том, что она является причиной повторных выкидышей у людей, не подтверждаются
- о вреде цитомегаловируса говорят многие, но взаимосвязи между вирусносительством и повторными потерями беременности не найдено, тем более что ЦМВ поражено 90–100 % взрослого населения по всему миру

- герпес-вирусная инфекция не является причиной повторных выкидышей
- вирус Эпштейна-Барра не приводит к выкидышам, в том числе повторным.

Выясняя причины повторных потерь беременности, врачи должны уделять больше внимания совершенно другим факторам и не спешить с назначением противовирусных и антимикробных препаратов.

Диагностика повторных потерь беременности является сложной и нередко длительной и требует от врача подготовки в вопросах бесплодия и репродуктивной медицины. Часто требуется консультирование других специалистов (эндокринолога, гематолога, генетика). Точное определение причины повторных спонтанных выкидышей позволит подобрать правильное лечение или же предпринять меры по устранению факторов, провоцирующих потери беременности.

Мы с вами не будем концентрироваться на потерях беременностей, поскольку ваша цель – выносить ребенка до срока и родить здорового малыша.

Прогестероновая недостаточность

Злоупотребление препаратами прогестерона в ряде стран основано на совершенно ложных утверждениях, что (1) чуть ли не у всех женщин, особенно потерявших первую беременность, или с длительными/нерегулярными менструальными циклами имеется недостаточность второй (лютеиновой или прогестероновой) фазы; (2) назначение прогестерона помогает «сохранить» беременность и предотвратить спонтанное прерывание беременности.

Мною было уже упомянуто, что определение уровня прогестерона ни до беременности, ни при беременности не имеет практического и прогностического значения.

Недостаточность прогестероновой фазы – чрезвычайно редкий диагноз, и он не признается многими прогрессивными врачами. Такое отношение врачей объясняется тем, что, если первая фаза менструального цикла (о фазах цикла читайте выше) проходит естественным путем и заканчивается овуляцией, то маловероятно, что вторая фаза будет протекать с нарушениями. Ведь вторая фаза значительно зависит от качества первой фазы. О недостаточности лютеиновой фазы или желтого тела чаще всего говорят в контексте яичниковой недостаточности, первичной или вторичной, когда менструальные циклы и созревание половых клеток нарушено.

Особенность функционирования желтого тела беременности состоит в том, что при нормальной имплантации, которая возможна при наличии здорового плодного яйца, оно вырабатывает достаточное количество прогестерона до тех пор, пока будущая плацента не возьмет на себя эту роль и повышающийся значительно уровень ХГЧ не заблокирует работу желтого тела. Если плодное яйцо дефектное, имплантация нарушается, уровень ХГЧ растет плохо – желтое тело перестает функционировать.

Частота лютеиновой недостаточности среди женщин репродуктивного возраста неизвестна, но по некоторым данным предполагается, что она обнаруживается у 1–8 % женщин. Основной механизм развития этого состояния состоит в дисбалансе между гормонами гипофиза (ЛГ, ФСГ, пролактин и других) и яичниковой функцией, а также в нарушении процесса формирования желтого тела, нередко из-за генетической поломки.

Современный взгляд на прогестероновую недостаточность

В преимущественном большинстве случаев недостаточность лютеиновой фазы является закономерным проявлением нарушения процесса овуляции и недостаточности первой фазы. Менструальные циклы при этом чаще всего длительные (более 35–40 дней). Ановуляторные циклы не имеют фазности, поэтому диагноз недостаточности лютеиновой фазы в таких случаях не ставится.

У женщин с низким весом (худых) первая фаза удлиненная, обычно больше 35–40 дней, что является физиологической реакцией на низкий вес тела и нехватку жировой ткани, участвующей в усвоении и обмене половых гормонов. У таких женщин уровень кислородного и энергетического голодания тканей, в том числе яичников, выше по сравнению с женщинами нормального веса, и созревание яйцеклеток может быть нарушено.

Недостаточность лютеиновой фазы при нормальном уровне эстрогенов проявляется укорочением второй фазы цикла, а не ее удлинением. В норме продолжительность лютеиновой фазы составляет 12–16 дней (в среднем 14 дней). При недостаточности лютеиновой фазы ее продолжительность составляет от 3 до 10 дней (в среднем 9 дней).

Хотя нормальный уровень прогестерона важен для развития беременности, чаще всего прерывание беременности происходит не из-за нехватки прогестерона, а по следующим причинам: дефектное зачатие

(дефектное плодное яйцо), поздняя имплантация (тоже нередко из-за дефекта плодного яйца).

Недостаточность лютеиновой фазы, когда уровень прогестерона ниже нормальных показателей, наблюдается как физиологическая реакция самозащиты, препятствующая процессам размножения (а поэтому и имплантации возможного продукта зачатия) при следующих состояниях женщины: голодание, анорексия, булимия, расстройства питания, быстрая потеря веса, интенсивные занятия спортом и большие физические нагрузки, стресс, ожирение, старение (старший возраст), в послеродовом периоде. **Периодически недостаточность лютеиновой фазы может наблюдаться в нормальных менструальных циклах.**

Недостаточность лютеиновой фазы наблюдается как вторичный признак при следующих заболеваниях: синдром поликистозных яичников, эндометриоз, гиперпролактинемия, заболевания щитовидной железы, после стимуляции и индукции овуляции, при ряде нарушений обменных процессов. Однако в большинстве случаев дополнительный прием прогестерона при этих заболеваниях не улучшает исход беременности.

Лютеиновая недостаточность может проявляться укорочением второй фазы, кровомазаньем перед менструацией, повторными спонтанными выкидышами, бесплодием. Важно понимать, что как самостоятельный диагноз недостаточность прогестерона встречается чрезвычайно редко. В постановке диагноза необходимо подтвердить или исключить все вышеперечисленные состояния, которые могут быть причастны к появлению недостаточности желтого тела.

Измерение базальной температуры тела для постановки диагноза лютеиновой недостаточности считается устаревшим, неточным и недостоверным методом, поэтому в современном акушерстве не используется. Наличие спонтанных выкидышей в прошлом не является критерием для постановки этого диагноза, но учитывается как важный дополнительный фактор.

Нормальные уровни прогестерона

Важно понимать, что пик уровня прогестерона в крови достигается приблизительно на 6–8 день после овуляции, когда в полости матки появляется плодное яйцо, и в этом проявляется удивительная рациональность женской природы. Это приблизительно 20–22 день цикла при 28-дневном цикле. При более длительных циклах пик прогестерона будет наблюдаться позже. **Определение уровня прогестерона на 21 день цикла у женщин с циклами в 35–42 дня является диагностической ошибкой.** Лютеиновая недостаточность сопровождается короткими циклами (меньше 21 дня).

Прогестерон у небеременных женщин вырабатывается в пульсирующем режиме, отражая пульсирующую выработку ЛГ. Его уровень колеблется каждые 90 минут и может увеличиться в 8 раз по сравнению с минимальным уровнем. Поэтому одноразовое определение прогестерона не отражает истинную картину уровня прогестерона.

Если процесс выработки прогестерона у небеременных женщин изучен детально, то о процессе выработки прогестерона у беременных женщин известно мало. **Не существует также стандартных характеристик для определения функции желтого тела у женщин, страдающих бесплодием и невынашиванием, и наоборот, не страдающих бесплодием.**

Как показывают исследования, у женщин с нормальной репродуктивной функцией имеются большие колебания в выработке прогестерона от цикла к циклу, и концентрация в сыворотке крови в разные циклы бывает совершенно разной. Поэтому случайное единичное измерение уровня прогестерона в одном менструальном цикле не является достаточным показателем уровня прогестерона и не имеет практического значения.

На сегодняшний момент не существует практических стандартов (репродуктивных, физиологических, лабораторных) для постановки такого диагноза.

Отсутствие данных о норме и отклонениях от нормы уровня прогестерона фертильной группы женщин и беременных женщин на ранних сроках, как и отсутствие таких данных в отношении бесплодных женщин, и наоборот, наличие огромного количества различий в уровнях прогестерона у женщин репродуктивного возраста, в том числе и беременных женщин, привело современных врачей к мысли, что желтое тело и прогестерон не являются первичными факторами, определяющими прогноз беременности. И клинические исследования по использованию прогестерона после ЭКО подтвердили эти предположения.

Достоверных данных о том, что препараты прогестерона улучшают исход беременности при повторных спонтанных выкидышах, не хватает. Прогестерон может назначаться ограниченному числу таких женщин, но до сих пор нет устоявшихся стандартов, какой вид прогестерона выбрать, в какой дозе, каким путем вводить, как долго проводить лечение.

Пустое плодное яйцо и ложная беременность

Изобретение УЗИ позволило диагностировать беременность на ранних сроках. И одной из самых частых находок на ранних сроках беременности является пустое плодное яйцо.

Как я упоминала раньше, большинство беременностей прерывается на ранних сроках, зачастую еще на биохимической стадии. И причина этого – дефект зачатия. Но не стоит думать, что речь всегда идет об эмбрионе с пороками развития, который природа решила выбросить из матки. Первые этапы деления оплодотворенной яйцеклетки не связаны с наличием эмбриона, а представляют собой всего лишь обычное деление клеток. Часть этих клеток потом образует плод, а часть – другие важные компоненты плодного яйца, в том числе хорион и трофобласт, из которых сформируется плацента (плацента – это не производное матери, а производное ребенка).

Если первое и последующие деления клеток прошли неправильно, то набор хромосом в клетках может быть не таким, каким должен быть в норме. Чаше возникают повторения хромосом (трисомии), реже – их нехватка, а иногда в клетках оказывается разный набор хромосом, что называется мозаицизмом. В результате эмбрион из дефектного материала не развивается, но другие клетки продолжают делиться, создавая остальные части плодного яйца, включая хорион. Такое плодное яйцо способно имплантироваться в стенку матки, но в большинстве случаев удаляется ею до имплантации.

Изредка внутри плодного яйца может быть эмбрион, который погиб на ранних сроках беременности и настолько уменьшился в размерах, что его трудно заметить на УЗИ. Такую беременность называют **анэмбрионической** (без эмбриона).

Проблема в том, что хорион пустого плодного яйца вырабатывает ХГЧ, как и при любой беременности, поэтому тесты на беременность будут положительные. Конечно, матка старается выбросить дефектное плодное яйцо, что может проявляться кровомазаньем. До 40 % всех замерших беременностей на ранних сроках являются анэмбрионическими.

Заклучение УЗИ, которое проводят на ранних сроках беременности, может быть ошибочным, ведь чем раньше оно сделано, тем меньше шансов увидеть эмбрион. Чтобы подтвердить наличие пустого плодного яйца, требуется повторить УЗИ через 7–10 дней.

Как правило, беременность прерывается самостоятельно отслойкой и гибелью плодного яйца на сроке до 8 недель. Инструментальное удаление плодного яйца проводится в крайне редких случаях.

Предотвратить образование пустого плодного яйца невозможно. Но делать из этого трагедию тоже не нужно – необходимо радоваться, что ненормальная беременность прервалась, и чем раньше, тем лучше: меньше осложнений для организма матери.

Важно понять, что пустое плодное яйцо в преимущественном большинстве случаев – случайное спорадическое явление, не требующее дальнейшего обследования женщины. При повторении случаев пустого плодного яйца более трех раз требуется обследование женщины и генетическая консультация супругов.

Ложная беременность

Состояние, которое порой путают с пустым плодным яйцом, – **ложная беременность**. При этом женщина может испытывать все симптомы беременности, однако беременность отсутствует, то есть отсутствует плодное яйцо.

Предполагается, что английская королева Мэри I, которую называли также Кровавой Мэри, страдала случаями ложной беременности. У животных подобное состояние не редкость, тогда как у людей отмечаются лишь единичные случаи. Зачастую данная проблема имеет психологическое происхождение: она возникает у мнительных женщин, отчаянно мечтающих забеременеть. Такие женщины ищут у себя признаки беременности чуть ли не круглосуточно, и фактически самовнушение приводит к тому, что эти признаки действительно появляются. Наш мозг принимает не только внешние сигналы, но и внутренние в виде мыслей, и его можно запрограммировать как на хороший исход, так и на плохой (поэтому, кстати, негативное мышление может спровоцировать выкидыш).

Ложная беременность – результат внутреннего психоэмоционального конфликта.

При ложной беременности менструации прекращаются, грудь «наливается» и увеличивается в размерах, появляются утренняя тошнота и рвота, живот тоже может увеличиваться, а некоторые женщины утверждают, что ощущают движения плода. **У 1 % женщин могут быть даже псевдороды** (ложные роды). Ребенок, понятное дело, не рождается.

Диагностируют ложную беременность с помощью УЗИ и определения уровня ХГЧ в крови. При этом в матке будет отсутствовать плодное яйцо, а уровень ХГЧ не будет превышать норму, допустимую для небеременных женщин.

Глава 9. Кровотечения во время беременности

Говоря о кровотечениях во время беременности, необходимо четко различать их по сроку беременности, количеству, динамике проявления, интенсивности, окраске, потому что причины у таких кровотечений могут быть разные и не всегда кровотечение служит признаком осложнения беременности.

Кровянистые выделения и кровотечения первого триместра встречаются у 25–30 % беременных женщин и могут быть проявлением как нормы, так и патологии.

Кровотечения первого триместра могут быть безболезненными и являться признаками следующих состояний:

- нормальная беременность
- частичная отслойка плодного яйца
- полная отслойка плодного яйца (спонтанный выкидыш)
- внематочная беременность
- трофобластическая болезнь
- пустое плодное яйцо
- наследственные заболевания крови, сопровождающиеся кровотечением.

О выкидышах и пустом плодном яйце я упоминала в предыдущей главе, а в этой мы рассмотрим другие осложнения беременности, которые могут сопровождаться кровотечениями.

Причинами кровянистых выделений на ранних сроках беременности могут быть травма наружных половых органов, влагалища, шейки матки, в том числе истинная эрозия и эктопия шейки матки, полип канала шейки матки (при беременности появляются у многих женщин). Наличие фиброматозных узлов, низкое прикрепление плодного яйца (у внутреннего зева шейки матки), сильные физические и эмоциональные нагрузки, выраженная рвота беременных и неукротимая рвота беременных тоже могут сопровождаться появлением кровянистых выделений. Хламидийная инфекция и ряд других могут сопровождаться кровянистой мазней.

С ростом и формированием плаценты кровотечения бывают из-за неправильного ее прикрепления (о предлежании плаценты читайте дальше) или, наоборот, отслойки, но такие случаи встречаются чаще со второй половины беременности.

Таким образом, причины кровотечений в первой и во второй половинах беременности различаются, поэтому и к диагностике, и к лечению требуются разные подходы.

Что современное акушерство знает о кровотечениях на ранних сроках беременности?

- Больше половины случаев кровотечения наблюдается между 27 и 31-й днем менструального цикла, что принимается женщинами за нормальную менструацию, ложную менструацию, кровотечение имплантации:

- большинство замерших беременностей и спонтанных потерь беременностей не сопровождается кровотечением

- у женщин с обильными менструальными выделениями шанс потери беременности на ранних сроках ниже по сравнению с женщинами, у которых менструации нормальные или скудные. У таких женщин не велик и риск возникновения кровотечения

- наличие нерегулярных менструальных циклов не влияет на появление кровотечения во время беременности

- женщины с первой беременностью кровят реже, чем женщины с повторными беременностями

- употребление наркотиков, в том числе марихуаны, повышает риск кровотечения на ранних сроках беременности

- курение до беременности не повышает риск кровотечения на ранних сроках беременности
- половой акт не является фактором риска возникновения кровотечения.

Наличие кровянистых выделений в первом триместре не определяет исход беременности, то есть не является прогностическим критерием, хотя повышает риск потери беременности

Более 50 % женщин, у которых в первом триместре были кровянистые выделения разной степени, при правильной поддержке, прежде всего психологической, вынашивают беременность до срока. Стресс способствует прерыванию беременности и может усиливать кровотечение.

Давайте обратим внимание на опасные для материнского организма состояния, сопровождающиеся влагалищным кровотечением.

Внематочная беременность

Большое количество женщин, не успев забеременеть, и даже еще задолго до беременности, настраивают себя на внематочную беременность. И как только появляется беременность, страхи усиливаются, и вместо радости первые недели беременности сопровождаются паникой и даже истерией, особенно при появлении кровянистых выделений.

Что такое внематочная, или эктопическая беременность? Это беременность, при которой плодное яйцо с эмбрионом имплантируется вне полости матки. Внематочная беременность может оказаться опасным состоянием для здоровья матери, поэтому часто требует безотлагательные меры.

Около 10 % смертельных исходов во время беременности относится к осложнениям внематочной беременности.

У здоровой женщины риск внематочной беременности – меньше 0,5 %, у женщин, которые перенесли острое воспаление органов малого таза – до 6,5 %. После ЭКО уровень внематочных беременностей – 2 % (до 5 % у женщин с непроходимыми трубами).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.