

Содержание

Глава 1. С чего начинаются дети? 15

ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ЗАЧАТИЯ РЕБЕНКА? 16

НЕСКОЛЬКО СЛОВ
О ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЕ. 17

НЕСКОЛЬКО СЛОВ
О МУЖСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЕ 20

ЧАСТОТА ПОЛОВЫХ АКТОВ 22

ПОЗЫ ДЛЯ ЗАЧАТИЯ РЕБЕНКА 22

РОЛЬ ОРГАЗМА В ЗАЧАТИИ РЕБЕНКА 23

МОЖНО ЛИ ВЫБРАТЬ ПОЛ БУДУЩЕГО РЕБЕНКА? 28

**Глава 2. Зачатие
и возникновение беременности 31**

ЧТО ТАКОЕ ОВУЛЯЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ
В ЗАЧАТИИ РЕБЕНКА 32

Первая фаза менструального цикла. 33

Формирование желтого тела 34

Вторая фаза менструального цикла	35
НАИЛУЧШИЙ ДЕНЬ ДЛЯ ЗАЧАТИЯ	36
ОПЛОДОТВОРЕНИЕ	38
ИМПЛАНТАЦИЯ	41
БИОХИМИЧЕСКАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ	42
ПОТЕРИ БЕРЕМЕННОСТИ НА РАННИХ СРОКАХ	43
<i>Глава 3. Факторы, влияющие на зачатие детей</i>	46
ДЕТОРОДНАЯ ЛИХОРАДКА	47
ВОЗРАСТ	50
СТРЕСС	55
ЗАБОЛЕВАНИЯ МАТЕРИ	57
ЗАБОЛЕВАНИЯ ОТЦА	58
МИКРОБИОМ И ИНФЕКЦИИ	60
Инфекции, передающиеся половым путем	63
ВЕС И БЕСПЛОДИЕ	64
Ожирение	65
Нехватка веса	68
ДРУГИЕ НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ	71
ВНЕШНЯЯ СРЕДА	72

Глава 4. Бесплодие 75

ЧТО ТАКОЕ БЕСПЛОДИЕ?	77
СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ЗАЧАТИЯ РЕБЕНКА?	79
КАК ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ БЕСПЛОДИЕ?	83
ЛОЖНОЕ БЕСПЛОДИЕ	85
ПОИСК ПРИЧИН БЕСПЛОДИЯ	88
Жалобы	90
История болезни	93
История жизни	95
Осмотр	97
Обследование	98
<i>Определение уровней гормонов</i>	100
<i>Гинекологический осмотр</i>	101
<i>УЗИ</i>	102
<i>MРТ и КТ</i>	102
<i>Гистеросальпингография</i>	103
<i>Сонография</i>	104
<i>Гистероскопия</i>	104
<i>Лапароскопия</i>	105
Подведение итогов	106
Выбор вмешательства и помощи	109
Психологический аспект бесплодия	110
ВИДЫ БЕСПЛОДИЯ	115
Генетический фактор бесплодия	116

<i>Отклонения в хромосомах и генах мужчины и женщины</i>	120
<i>Отклонения в хромосомах и генах сперматозоидов и яйцеклеток</i> . .	121
<i>Отклонения в хромосомах и генах зародыша</i>	122
<i>Гены бесплодия</i>	124
<i>Иммунологический фактор бесплодия</i>	126
<i>Антитела к ХГЧ</i>	128
<i>«Натуральные киллеры»</i>	131
МИФЫ О НЕСОВМЕСТИМОСТИ МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ	132
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ	137
<i>Образ жизни и эффективность репродуктивных технологий</i>	140
<i>Глава 5. Женское бесплодие</i>	144
ВОЗРАСТНОЕ БЕСПЛОДИЕ	146
<i>О сохранении яйцеклеток</i>	152
ПСИХОГЕННОЕ БЕСПЛОДИЕ	158
<i>Ложная беременность</i>	159
<i>Стресс как причина бесплодия</i>	161
ШЕЕЧНОЕ БЕСПЛОДИЕ	164
<i>Посткоитальный тест</i>	167
<i>Антиспермальные антитела</i>	170
МАТОЧНОЕ БЕСПЛОДИЕ	171
<i>Диагностическое обследование маточного бесплодия</i>	173
<i>Анатомические дефекты матки</i>	176
<i>Гипоплазия матки</i>	178
<i>Фибромиома матки</i>	181

Аденомиоз	183
Полипы эндометрия	186
Толщина эндометрия и бесплодие	189
Синдром Ашермана, или внутриматочные спайки	191
 ТРУБНОЕ БЕСПЛОДИЕ	195
Проверка проходимости маточных труб	197
Воспаление органов малого таза	200
Хламидиоз	200
Гонорея	204
Гидросальпинкс	207
Беременность с одной маточной трубой	210
Восстановление проходимости маточных труб	212
 ЯИЧНИКОВОЕ И ГОРМОНАЛЬНОЕ БЕСПЛОДИЕ	213
Нарушение овуляции (ановуляция)	214
Определение овуляции	217
Наличие регулярного менструального цикла.	217
Измерение базальной температуры тела	219
Тесты на овуляцию	220
УЗИ-наблюдение роста фолликулов	221
Измерение сывороточного ЛГ.	223
Измерение ФСГ	224
Измерение уровня эстрогенов	225
Определение уровня прогестерона	227
Изменения шеечной слизи	231
Биопсия эндометрия	231
Микроскопическое исследование слюны	232
Ановуляторные волны	233

Диагностика ановуляции	234
Лечение ановуляции	235
Аменорея	236
Причины аменореи	236
Лечение аменореи	237
Недостаточность лuteиновой фазы.	239
Причины прогестероновой недостаточности	240
Признаки прогестероновой недостаточности	242
Критерии определения лuteиновой недостаточности	243
Минимальный уровень прогестерона	244
Определение реакции эндометрия на прогестерон	246
Лечение прогестероновой недостаточности.	246
Эндокринные заболевания (СПКЯ)	248
Признаки СПКЯ	249
УЗИ-картина яичников при СПКЯ	250
Наследственный фактор при СПКЯ	251
Современный подход к лечению СПКЯ.	251
Преждевременное старение и недостаточность яичников	253
Что такое яичниковый резерв и почему он так важен?	253
Оценка яичникового резерва	254
Преждевременное старение яичников	258
Преждевременная яичниковая недостаточность	259
Можно ли вырастить яйцеклетки?	260
Глава 6. Мужское бесплодие	261
ПРИЧИНЫ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ	263
ВИДЫ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ	264

ОБСЛЕДОВАНИЕ МУЖЧИНЫ	266
Опрос и история	266
Осмотр мужчины	268
Анализы	269
 НАРУШЕНИЯ КАЧЕСТВА СПЕРМЫ	271
Из чего состоит сперма	271
Сpermограмма	272
Другие анализы для оценки спермы	274
Нарушения состояния спермы	275
Антиспермальные антитела в сперме	277
ДНК-фрагментация сперматозоидов	279
Качество спермы и сезоны года	280
 ПРОБЛЕМЫ С ПРОВЕДЕНИЕМ ПОЛОВОГО АКТА	281
Нарушение эрекции	284
Замедленная эякуляция	286
 ВАРИКОЦЕЛЕ	289
 РОЛЬ Y-ХРОМОСОМЫ В БЕСПЛОДИИ	292
 ЛЕЧЕНИЕ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ	294
 Глава 7. Другие виды бесплодия	298
 БЕСПЛОДИЕ ПО НЕИЗВЕСТНЫМ ПРИЧИНАМ	298
 ПЕРИТОНЕАЛЬНОЕ БЕСПЛОДИЕ	302
Спаечная болезнь	302
Эндометриоз	304

СИСТЕМНЫЕ И ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	308
Повышенное кровяное давление и бесплодие	309
Нарушение сексуальной функции и бесплодие	310
Глава 8. Репродуктивные технологии	312
НЕМНОГО ИСТОРИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ	316
СТИМУЛЯЦИЯ СОЗРЕВАНИЯ ЯЙЦЕКЛЕТОК	318
Лекарственные препараты для индукции овуляции	320
Цитрат кломифена (кломид, клостильбегит)	321
Гонадотропины	322
Ингибиторы ароматазы	323
Гонадотропин-рилизинг гормоны и их аналоги	323
Синдром гиперстимуляции яичников	325
ВНУТРИМАТОЧНАЯ ИНСЕМИНАЦИЯ	326
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ ОПЛОДОТВОРЕНIE	329
Разновидности ЭКО	331
Виды ЭКО по технологии	338
Этапы проведения ЭКО	340
Качество яйцеклеток	344
Предымплантационное генетическое тестирование	347
Виды предымплантационного тестирования	347
Технология проведения тестирования	348
Неинвазивный предымплантационный генетический тест	349
Какие эмбрионы лучше?	351

Хромосомный мозаицизм эмбрионов	353
«Лишние» эмбрионы	354
Портативный инкубатор для эмбриона	355
Максимальное количество ЭКО и максимальный возраст женщины	357
Удаление маточных труб перед ЭКО	358
Пересадка матки	359
Генетическая модификация эмбрионов	360
Хорошее и плохое об ЭКО	362
Эффективность ЭКО	363
<i>Самые частые причины неудачи ЭКО.</i>	364
О безопасности ЭКО с перспективой на будущее	365
Репродуктивные технологии и рак	368
<i>Рак груди</i>	369
<i>Рак яичников</i>	370
<i>Рак эндометрия</i>	371
<i>Рак шейки матки</i>	371
<i>Другие виды рака</i>	372
Противоречия ЭКО	372

Предисловие

Дорогие друзья!

Я рада приветствовать вас на страницах моей новой книги, которую я планировала написать давно. Наконец-то многие дела отложены в сторону, и я дарю вам свое новое творческое дитя — книгу о фертильности и бесплодии.

С одной стороны, современной женщине можно позавидовать, так как многие домашние дела можно перебросить «на плечи» всякой нехитрой утвари, часто компьютеризованной по последнему слову техники. Нажал кнопочку — белье стирается. Нажал другую — готовится обед в кастрюле-самоварке. Нажал третью — любимый фильм показывают по телевизору, так что можно сразу несколько дел сделать, а заодно совместить приятное с полезным или наоборот.

С другой стороны, женщина не перестает быть женщиной, и многим хочется иметь традиционную семью, где есть заботливый муж-трудяга и хорошие, послушные, а самое главное — здоровые детки.

Когда мы разговариваем с бабушками и мамами, то понимаем, что жили они часто не в самых благоприятных для создания семьи условиях, потому что прошли через голод, войны, лишения, разруху. Тем не менее очевидно, что они беременели и рожали как-то просто и легко. Нам так кажется, что просто. Наши родители и их родители теряли детей из-за инфекционных болезней и по другим причинам, но все равно рожали. И был в семье не один ребенок, а целая когорта братишек и сестричек. Я скажу вам честно, что я даже не знаю точно, сколько беременностей и детей было у моих бабушек, но знаю, что до взрослого возраста дожили двенадцать моих тетушек и дядечек.

Современные женщины планируют беременность уже в зрелом возрасте и рожают чаще всего одного-двух детей. С более поздним возрастом планирования семьи возникли и проблемы с зачатием

ребенка, что стало чрезвычайно мощным рычагом для развития репродуктивной медицины. Сегодня большинство семейных пар могут иметь детей даже в тех случаях, когда воспроизведение потомства кажется невозможным.

В этой книге автор отвечает на самые актуальные вопросы, возникающие у женщин, планирующих потомство в зрелом возрасте, а потому сталкивающихся с различными проблемами, связанными и с возрастным фактором, и с заболеваниями репродуктивной системы, и с незнанием того, что собой представляют современные репродуктивные технологии.

Эта книга создана не только для тех людей, у кого есть проблемы с зачатием детей, но и для тех, кто планирует беременность, так как очень часто отсутствие знаний о таком значимом и неотъемлемом жизненном процессе, как рождение детей, приводит к ложным шагам в поиске несуществующих диагнозов, ложному лечению и просто пустой трате времени и денег. «Знание — сила!» Это старое утверждение актуально и в отношении вопросов зачатия детей.

Являясь автором нескольких бестселлеров на тему женского здоровья, я получаю массу писем от моих читателей. Очень часто женщины делятся своими проблемами, многие спрашивают совета, как ускорить процесс зачатия желанного ребенка, что делать в случаях, когда забеременеть не удается, как избежать лишнего и к тому же дорогостоящего обследования и лечения. Эта книга для всех тех, кто интересуется темой воспроизведения потомства.

Приятного чтения!

[<>>](http://kniga.biz.ua)

Глава 1



С чего начинаются дети?

Как вы думаете, с чего начинаются дети? Ответы на этот якобы простой вопрос будут пестрыми, ибо у каждого человека собственное представление о том, как возникают девочки и мальчики. Физиологический процесс, любовь, желание, половые отношения, подготовка к беременности — все это может играть важную роль в создании семьи.

Далеко не все люди хотят иметь детей. Многие задумываются о планировании семьи намного позже, чем это делали наши родители и их родители. Кому-то важна учеба, кому-то — карьера, кому-то — материальное и финансовое благополучие. Кто-то не готов вступать в брак (даже гражданский), кто-то не готов брать на себя ответственность за рождение и воспитание детей. Нередко среди супругов возникают разногласия: один хочет ребенка, другой — нет. Иногда дети создаются «для галочки»: чтобы не осуждали родные, подруги, общество, чтобы не обвиняли в бесплодии, чтобы удержать супруга(у).

Мы не будем вдаваться в анализ причин, по которым создают потомство или же, наоборот, откладывают его зачатие. Мы рассмотрим глубже именно физиологическую сторону этого процесса, которая практически не изучается в школах. Жаль, что прикладным наукам уделяется чрезвычайно много времени в школах, колледжах, высших учебных заведениях, но азы жизни, азы здоровья не изучаются нигде или же затрагиваются весьма поверхностно.

Рождение детей — необходимая часть «программы», заложенной в нас природой. К счастью, большинство людей способны к деторождению, ибо эта способность хранится в генах наших клеток на уровне физиологии.

А ведь мы живем, то есть у каждого из нас есть жизнь — собственная и неповторимая. Мы живем благодаря самореализации программы биологического индивидуума, заложенной в генах наших клеток. Это физиология всего живого, поэтому воспроизведение себе подобных — это часть программы самореализации — программы размножения. Человек, как и все живое, создан для продолжения жизни через продолжение рода, а значит, все процессы в нем — от маленьких клеточек до целого организма — тоже происходят в направлении создания потомства. С момента рождения происходит рост, созревание, в том числе и половое, и наконец-то взрослый человек готов (физиологически) к размножению.

Радостная новость для нас, что более 99% людей рождаются с потенциалом иметь детей в будущем. С возрастом могут произойти изменения из-за болезней и травм, но **95% взрослых людей все же имеют возможность стать родителями**, в том числе благодаря репродуктивной медицине.

Что необходимо для зачатия ребенка?

Человек размножается половым путем. Таким сделала его природа. Это значит, что он не может размножаться почкованием, как, например, растения или дрожжи, или делением на части (копированием себя), как это делают многие простейшие организмы. Возникновение человеческой жизни происходит путем слияния двух половых клеток — мужской (сперматозоида) и женской (яйцеклетки). Это происходит благодаря половым актам или с помощью репродуктивных технологий, о чем мы поговорим в соответствующей главе.

Зачатие ребенка не может произойти путем слияния двух яйцеклеток, поэтому женщина не может оплодотворить сама себя. Зачатие не может произойти и путем слияния двух сперматозоидов — мужчина не может стать беременным. В однополых браках дети возникают с помощью услуг противоположного пола, а также ряда методов искусственного оплодотворения.

Зачатие и рождение детей возможно лишь при слиянии мужской (сперматозоид) и женской (яйцеклетка) половых клеток в результате традиционного полового акта.

Помимо оплодотворения, важно наличие здоровых маточных труб, в которых происходит зачатие, и полноценная матка, выполняющая роль резервуара, в котором развивается будущий ребенок почти 9 месяцев. Роль мужчины — это предоставление спермы, в то время как роль женщины, помимо предоставления жизнеспособной яйцеклетки, — это еще и вынашивание ребенка.

Несколько слов о женской репродуктивной системе

Слово «репродукция» означает воспроизведение, в частности воспроизведение потомства. Поэтому органы, которые вовлечены в этот процесс, называют репродуктивными, а в комплексе — репродуктивной системой. Часто эту систему называют половой, мочеполовой или урогенитальной, подчеркивая тесную связь с мочевыделительными органами. Ведь в процессе эмбрионального развития мочевыделительные и репродуктивные органы имеют общего предшественника.

У женщин есть наружные половые органы, которые часто называются гениталиями, и внутренние, которые выполняют несколько функций (гонады). Яйцеклетки созревают в яичниках, оплодотворение происходит в маточной трубе, развитие ребенка — в матке, а его рождение — через влагалище.

Наружные половые органы (промежность с большими и малыми половыми губами, клитором, преддверием влагалища) имеют большое количество желез, которые не только делают совокупление с мужчиной более комфортабельным, но выделяют специальные вещества, запах которых привлекает мужчину. В природе у животных запахи играют чрезвычайно важную роль, в том числе и в процессе размножения. У людей они тоже воздействуют на мозг, но влечение контролируется и визуально, и вербально.

Влагалище является мышечной трубкой, не имеющей практически болевых рецепторов. Оно способно увеличиваться в размерах при возбуждении и особенно при родах, пропуская голову и туловище ребенка. Влагалище не имеет своих желез — выделения образуются за счет жидкой части крови из прилегающих кровеносных сосудов, шеечной слизи, клеток покровной ткани (эпителия) стенок влагалища и микроорганизмов. Состав и количество влагалищных выделений меняется в зависимости от дня менструального цикла. Они не являются препятствием для зачатия ребенка. При воспалении влагалища половой акт может сопровождаться выраженной болью, дискомфортом, что может повлиять на планирование беременности.

Матка состоит из двух частей: шейки и тела. Шейка матки является своеобразным замком между влагалищем и полостью матки. Она же производит слизь, которая играет важную роль в активации мужских половых клеток, в контроле их качества и пропуске в полость матки. При беременности в шейке матки из слизи и лейкоцитов формируется шеечная пробка, которая закрывает доступ влагалищных микроорганизмов в полость матки.

Матка выполняет роль мешочка для развития плода. Внутри она имеет особую ткань — эндометрий, — способствующую прикреплению плодного яйца к стенке матки. Соотношение размеров шейки и тела матки меняется с возрастом и родами. У рожавших женщин размеры матки больше, чем у нерожавших женщин.

Матка занимает определенное положение в малом тазу, которое может незначительно меняться при наполнении мочевого пузыря мочой и прямой кишки каловыми массами. Практически у всех без исключения подростков и молодых, особенно нерожавших женщин тело матки наклонено в сторону позвоночника (кзади), что условно называют «загибом матки». Такое положение матки считается