

ВАЛЕНТИНА СКОРОХОД

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

КОК И ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ





ВАЛЕНТИНА СКОРОХОД
Микробиолог, преподаватель

Комбинированные оральные контрацептивы широко применяются во врачебной практике и назначаются девушкам не только для получения контрацептивного эффекта, но и для решения ряда репродуктивных и косметических проблем.

Подобное гормональное вмешательство не проходит бесследно для организма. Многие девушки сталкиваются с побочными действиями как при приеме КОК, так и после отмены приема. При этом известны случаи, когда, вместо решения проблемы, девушки сталкиваются с её усугублением. К сожалению, невозможно предугадать, как именно отобразится гормональное вмешательство на вашем организме — принесет ли оно пользу или же скажется негативно. Именно поэтому, прежде чем принимать КОК, следует обратиться к альтернативным путям решения проблемы.

Методическое пособие содержит много базовой информации, с которой должна ознакомиться каждая девушка, чтобы понимать, как работает ее организм и что влияет на изменения в нем. Включает разбор некоторых репродуктивных и косметических проблем и их альтернативные способы решения. Также содержит рекомендации о действиях при неизбежном приеме КОК и о борьбе с последствиями от их приема.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЖЕНСКАЯ РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА

Анатомия	6
Гормоны репродуктивной системы	8
Половое созревание	11
Менструация и менструальный цикл	12
Фазы менструального цикла	15
Выделения	19
Гигиена	23

2. ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

Плановая диспансеризация	26
Оценка состояния здоровья	27

3. КОНТРАЦЕПЦИЯ

О контрацепции	31
Методы контрацепции	32
Экстренная контрацепция	40
Контрацепция и микрофлора влагалища	41

4. КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ

Принцип работы КОК	43
Оральная контрацепция: за и против	45
Применение КОК	47
Воздействие гормональных препаратов на организм	52
План действий до, во время и после приема КОК	60
Отзывы о применении КОК	63

5. АЛЬТЕРНАТИВА КОК

Контрацепция	65
Нарушение или отсутствие цикла, ановуляция, бесплодие	67
Аменорея	71
ПМС, ПМДР	74
Болезненная менструация	76
Снижение либидо	78
Мультифолликулярные яичники, СПКЯ	79
Киста яичника	87
ВДКН, НВДКН	91
Эндометриоз	93
Нарушение стероидогенеза	97

Гиперандрогения	99
Гирсутизм	102
Проблемы с кожей	104
Проблемы с волосами	105
Лишний вес	106

6. РАЗБОР

Сбалансированное питание	109
Инсулинорезистентность	112
Дефицит витамина D	118
Дефицит железа	120
Гипотиреоз	123
Стресс	125
Циркадные ритмы и сон	128
Гиперпролактинемия	132
Оценка работы ЖКТ	134
Целлюлит	143

7. ПОДДЕРЖКА ЖЕНСКОГО ЗДОРОВЬЯ

Основы здоровья	148
Цикл и микроэлементы	149

8. ПОЛЕЗНОЕ

Международные названия анализов	157
Особенности сдачи пролактина	159
Правила приема БАД	160
Примеры БАД	161

I ГЛАВА

ЖЕНСКАЯ РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА

АНАТОМИЯ

Женская репродуктивная система представлена внутренними и внешними половыми органами. Она обеспечивает выработку женских половых гормонов, отвечает за воспроизведение потомства и обеспечивает получение полового удовлетворения. Тесно взаимосвязана с эндокринной и мочевыделительной системами.

Внутренние женские половые органы:

1. **Яичники** — место продукции яйцеклеток и выработки женских половых гормонов. Яичники являются первичными репродуктивными органами женщин, также имеют название "гонады".

2. **Маточные (фаллопиевы) трубы** — полые трубочки, с помощью которых созревшая яйцеклетка выходит из яичника в полость матки.

3. **Матка** — полый орган, предназначенный для имплантации оплодотворённой яйцеклетки и дальнейшего развития плода.

Строение матки:

Эндометрий — внутренняя слизистая оболочка матки, изменяющаяся в течение менструального цикла.

Миометрий — мышечная стенка матки.

Шейка матки — утолщенная нижняя часть мышечного слоя матки, соединяющая ее с влагалищем.

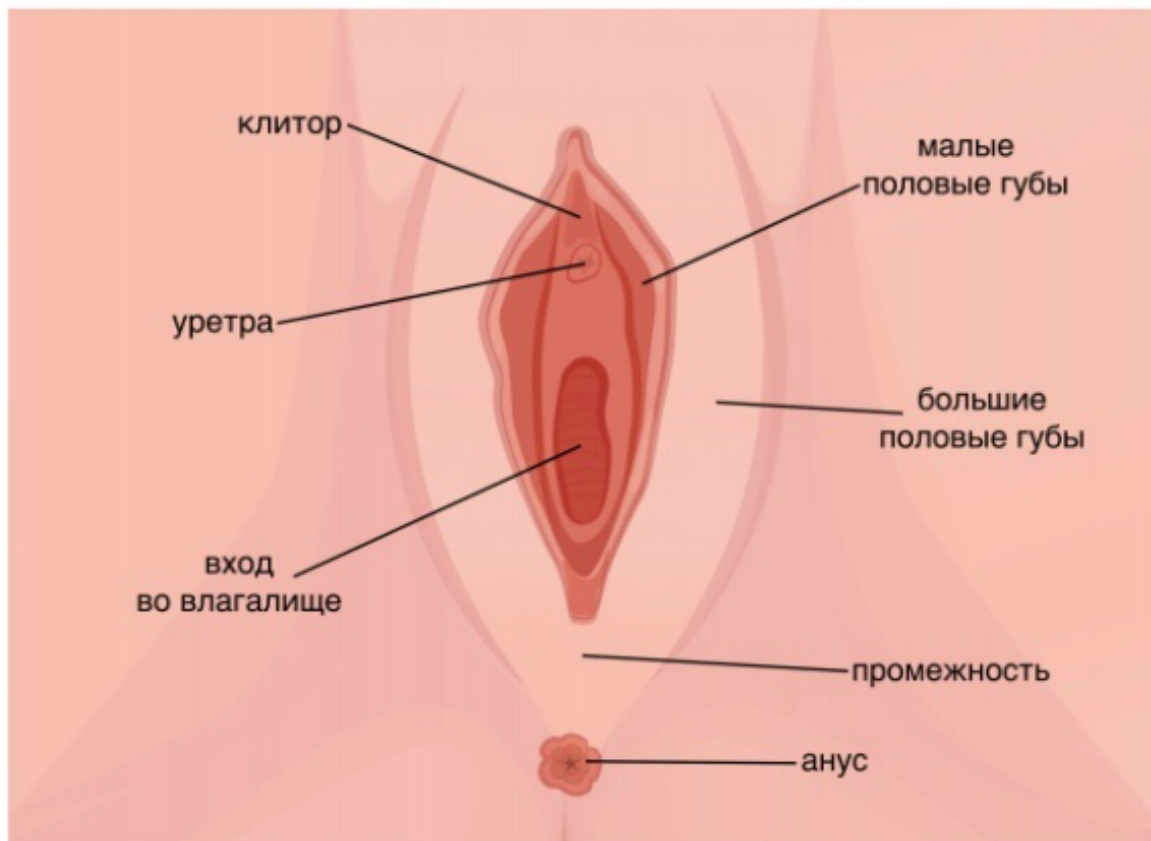
Цервикальный канал — канал шейки матки, соединяющий полость матки и влагалище.

4. **Влагалище** — тонкостенная трубка, соединяющая шейку матки с отверстием в области вульвы.



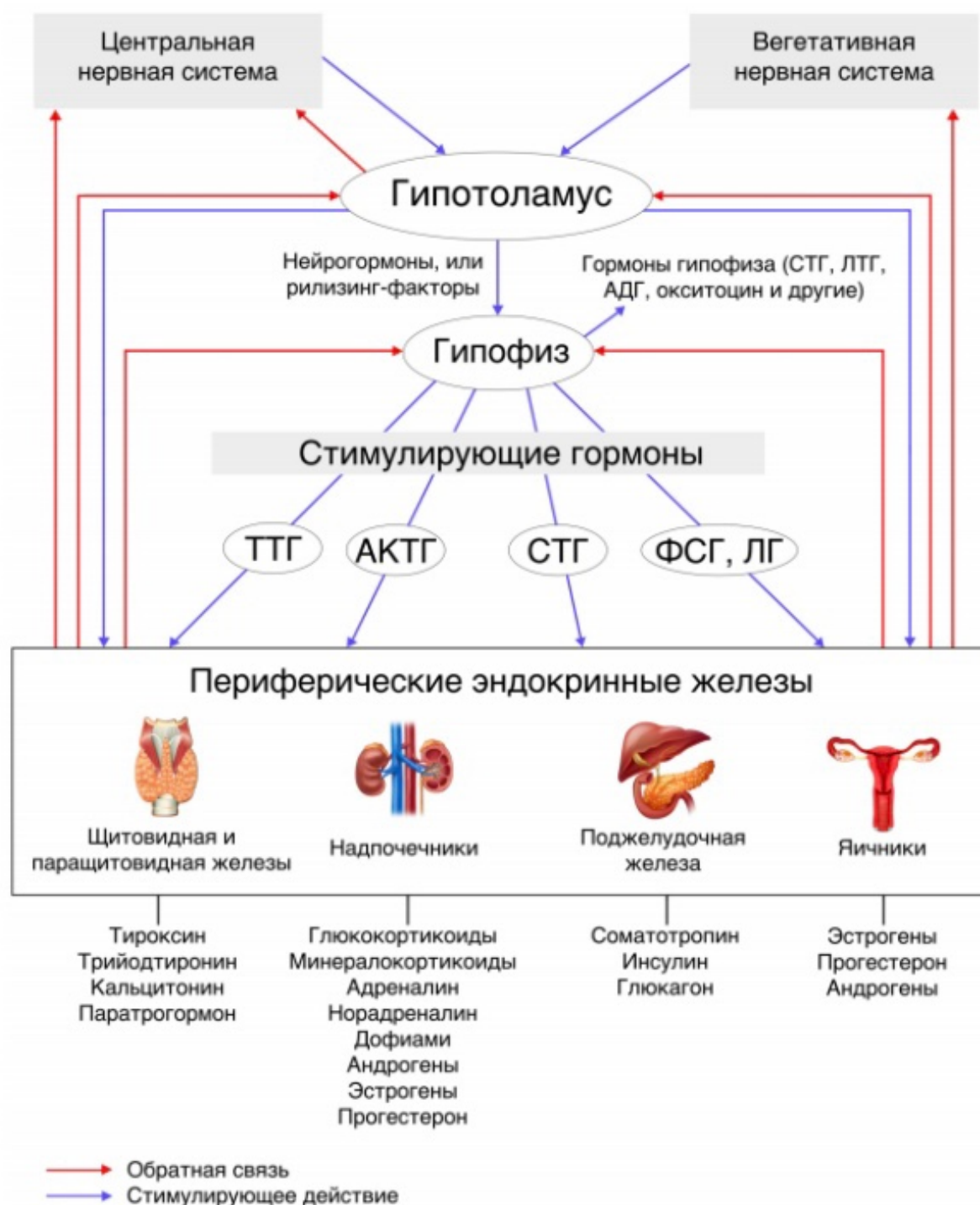
Наружные женские половые органы (вульва) расположены в области малого таза и включают в себя: большие и малые половые губы, клитор, большие железы преддверия влагалища (бартолиновы железы) и луковицы преддверия влагалища.

Также к наружным половым железам относятся молочные железы.



ГОРМОНЫ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Гормоны — это активные вещества, регулирующие все биологические процессы в организме. Вырабатываются эндокринными железами и специальными клетками в тканях организма. Благодаря гормонам организм существует как единое целое. Сбои в синтезе гормонов или нарушение функций эндокринной системы приводит к неприятным для здоровья последствиям.



Гипоталамо-гипофизарная система эндокринной регуляции

Половые гормоны — это гормоны, обеспечивающие развитие и функционирование организмов по мужскому или женскому типу.

Выработка половых гормонов и их регулирование происходит под влиянием гормонов вырабатываемых гипофизом (ЛГ, ФСГ). Но, поскольку репродуктивная система работает по принципу обратной связи, влиять на выработку ЛГ и ФСГ будут и половые гормоны. Это значит, что снижение первых будет провоцировать повышение вторых, и наоборот, снижение вторых будет провоцировать повышение первых.

Половые гормоны принято делить на мужские (андрогены) и женские (эстрогены, прогестогены), но важно понимать то, что и те и другие в различной концентрации присутствуют как в женском, так и в мужском организме.

Оптимальный уровень женских и мужских половых гормонов важен для нормальной работы репродуктивной системы, эмоционального благополучия, сексуального влечения, когнитивной функции, роста, развития и поддержания здоровья мышечной и костной ткани.

Половые гормоны		Синтез в женском организме
Андрогены	Тестостерон, ДГТ, ДГЭА, ДГЭА-с, андростендиол, андростерон, андростендион	25% производится яичниками, 25% корой надпочечников, остальные – в органах и тканях, в том числе в коже.
Эстрогены	Эстрон, эстрадиол, эстриол	Образуются из андрогенов. Синтезируются в надпочечниках, яичниках и жировой ткани.
Прогестогены	Прогестерон, прегненолон, аллопрегнанолон	В основном производятся «жёлтым телом» яичников, частично корой надпочечников и плацентой плода.

ЗАДАЧИ ГОРМОНОВ

Гонадотропные гормоны (ЛГ, ФСГ) регулируют работу половых желез. У лиц женского пола стимулируют созревание яйцеклеток, овуляцию, образование жёлтого тела и секрецию эстрогенов.

ФСГ – способствует образованию и созреванию яйцеклеток, влияет на формирование фолликула; способствует синтезу и секреции эстрогенов и прогестерона.

ЛГ – стимулирует выработку прогестерона, обеспечивает овуляцию и образование желтого тела.

Эстрадиол – один из главных женских гормонов, гормон красоты; под его влиянием формируются вторичные половые признаки, округлые формы фигуры, мягкий, бархатистый тембр голоса, нежная кожа также его заслуга; участвует в регуляции менструального цикла, контролирует обменные процессы в костной ткани, поддерживает хорошее настроение и либидо.

Тестостерон – выполняет функцию распределения жировой ткани, играет важную роль для репродуктивного здоровья женщины, регулирует половое влечение и сексуальное здоровье, участвует в формировании фолликула яичника.

Прогестерон — оказывает влияние на менструальный цикл, беременность и эмбриональное развитие; является ключевым метаболическим промежуточным звеном в производстве других эндогенных стероидов, включая половые гормоны и кортикостероиды; играет ключевую роль в функционировании мозга.

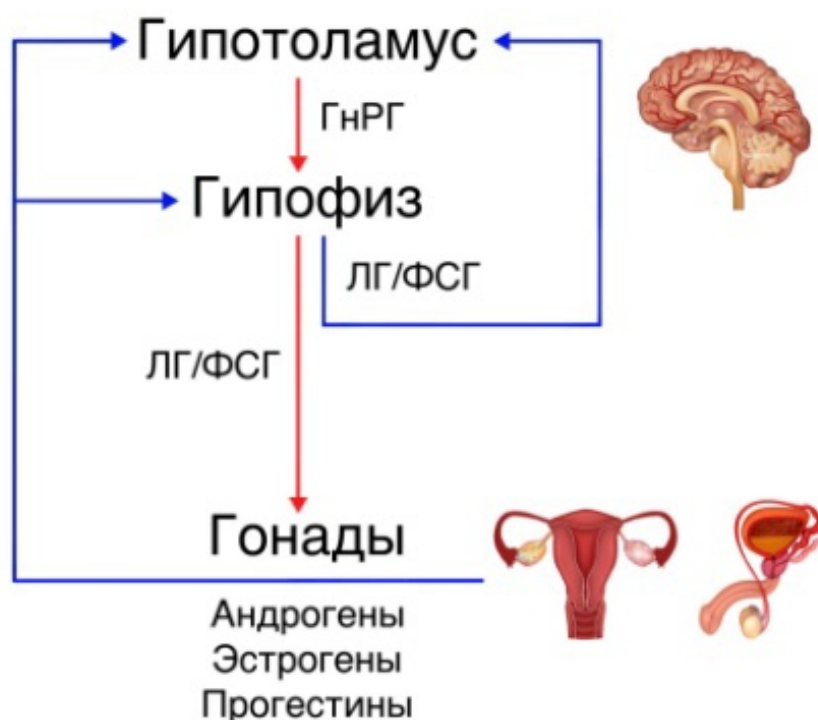
ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ

Половое созревание — это сложный процесс, включающий ряд взаимосвязанных последовательных изменений, результатом которых является половая зрелость, способность к размножению. При этом происходит рост и морфологическое преобразование всего организма, развитие вторичных половых признаков, наружных и внутренних половых органов, становление гипоталамо-гипофизарно-гонадных отношений (настройка системы обратной связи между работой головного мозга (гипоталамус, гипофиз) и яичниками).

Начало и завершение полового созревания для каждой девушки индивидуально и, в основном, определяется наследственностью. В среднем же, оно начинается в 9-12 лет и заканчивается в 20-21 год.

Половое созревание начинается с появления высокой импульсной секреции гормона ГнРГ (гонадотропин-рилизинг-гормон), выделяемого гипоталамусом, который начинает стимулировать выработку в гипофизе ФСГ и ЛГ, которые регулируют работу гонад (половых желез; женские — яичники; мужские — семенники).

ГнРГ — гормон, управляющий процессами фолликулярного роста, овуляции и функционирования желтого тела.



МЕНСТРУАЦИЯ И МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Менструация — это кровянистые выделения из половых путей, появляющиеся в результате отторжения эндометрия вследствие наступления беременности. Менструации появляются у девушек с началом полового созревания. Менструация является частью менструального цикла.

Менархе — первое менструальное кровотечение, является центральным событием в женском половом развитии и указывает на способность организма к беременности. Время наступления менархе индивидуально и зависит от физического развития организма, питания, перенесённых заболеваний, социально-бытовых условий и многих других причин. У большинства девочек менархе наступает в 11-13 лет, в целом, нормой считается период от 8-10 до 15-16 лет.

Менструальный цикл — это интервал времени от первого дня менструации до начала следующей менструации. Первым днем менструального цикла считается первый день менструального кровотечения.

Менструальный цикл является результатом комплексного гормонального регулирования.

Основными гормонами, регулирующими менструальный цикл, являются ГнРГ, ЛГ, ФСГ, эстрогены и прогестерон. ГнРГ секретируется гипоталамусом, ЛГ и ФСГ — передними долями гипофиза, эстрогены и прогестерон — яичниками. ГнРГ стимулирует секрецию ЛГ и ФСГ, которые, в свою очередь, стимулируют уровни эстрогенов и прогестерона.



Физиологический менструальный цикл это не только основа репродуктивного здоровья, но и фактор, определяющий качество жизни.

НОРМЫ И НАРУШЕНИЯ

Репродуктивное здоровье женщин неразрывно связано с физиологическим течением менструальной функции.

Нормальная продолжительность менструации — от 3 до 7 дней.

Нормальная продолжительность цикла — от 21 до 35 дней. Идеальным считается менструальный цикл продолжительностью 28 дней, в среднем 27-29 дней. Крайне важно следить за продолжительностью цикла, поскольку регулярный менструальный цикл — это признак оптимального функционирования организма и важный показатель репродуктивного здоровья.

Цикл считают регулярным, когда менструации всегда начинаются через одинаковый промежуток времени, при этом допускаются отклонения в 2-3 дня под влиянием неблагоприятных факторов: стресса, простуды, тяжелой физической нагрузки. Нерегулярным цикл считается в том случае, если за последние 12 месяцев у вас было менее 8 менструаций.

Отклонения от рекомендуемых значений допустимо и считается нормальным во время гормональной перестройки организма: в период полового созревания (до 21 года), в период беременности и сразу после родов; в менопаузе (около 50 лет) менструация отсутствует. В иных случаях необходимо срочно обратиться к врачу-гинекологу.

Аменорея (гипоталамо-гипофизарная аменорея) — это отсутствие менструаций.

Различают первичную и вторичную аменорею.

Первичная аменорея: отсутствие менструации у девушек 15-16 лет и старше, менструации при этом их никогда не было;

Вторичная аменорея: прекращение менструаций после того, как они были хотя бы один раз; отсутствие менструаций в течение 3 месяцев (если ранее цикл был регулярным) или 6 месяцев (при ранее нерегулярном менструальном цикле).

Аменорея сама по себе не причиняет вреда, однако она может быть симптомом генетической, эндокринной или анатомической аномалии.

Олигоменорея — редкие менструации, менее 6–8 в год.

ХАРАКТЕР ВЫДЕЛЕНИЙ

В начале менструации выделения имеют насыщенно красный цвет, а под конец приобретают темно-коричневую окраску; в первый день обильные, далее их интенсивность постепенно снижается, в норме кровопотеря за все 3-7 дней менструации не превышает 80 мл; допустимо присутствие небольших сгустков крови; выделения не имеют запаха при отсутствии воспалительных и инфекционных заболеваний, а также при соблюдении правил личной гигиены.

Нормально протекающие менструации безболезненные, регулярные, не имеют предменструального синдрома (ПМС), не обильные, без крупных сгустков крови.

Любые отклонения требуют диспансеризации для выяснения причин, в особенности, если вы наблюдаете:

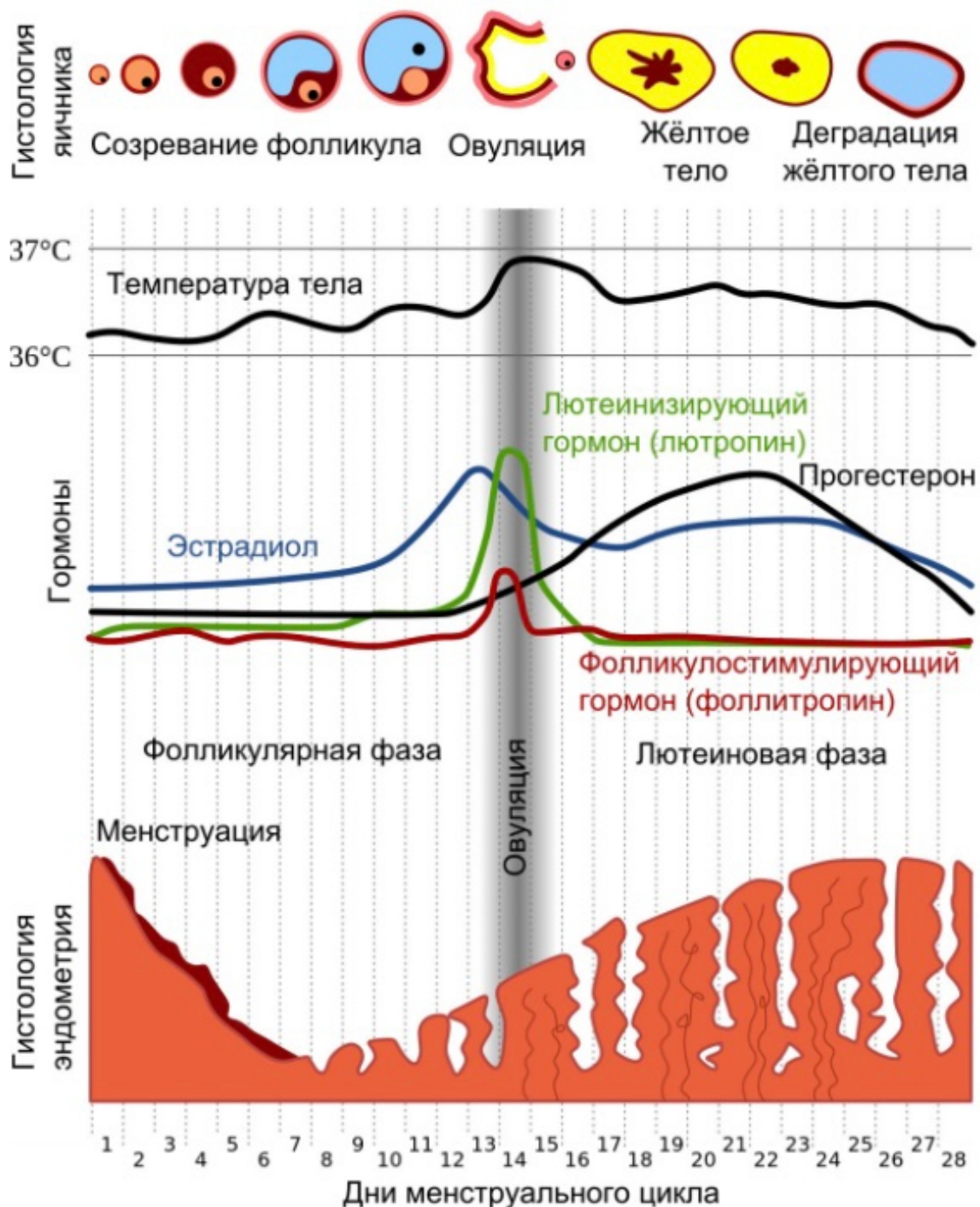
- обильные менструации;
- кровотечения возникшие в период между менструациями;
- мажущие кровянистые выделения до и/или после менструации;
- скудные длительное кровотечение;
- контактные кровянистые выделения (после полового акта, гинекологического осмотра);
- темно-коричневые мажущие кровянистые выделения после задержки очередной менструации;
- скудные и непродолжительные кровотечения в середине цикла.

ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Менструальный цикл представляет собой повторяющуюся серию сложных физиологических изменений в женском организме.

Менструальный цикл охватывает в среднем 27-29 дней и разделен на две основные фазы:

1. Фолликулярная (эстрогеновая) фаза, 14 дней.
2. Лютеиновая (прогестероновая) фаза, также 14 дней.



ПЕРВАЯ ФАЗА МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА (ФОЛЛИКУЛЯРНАЯ)

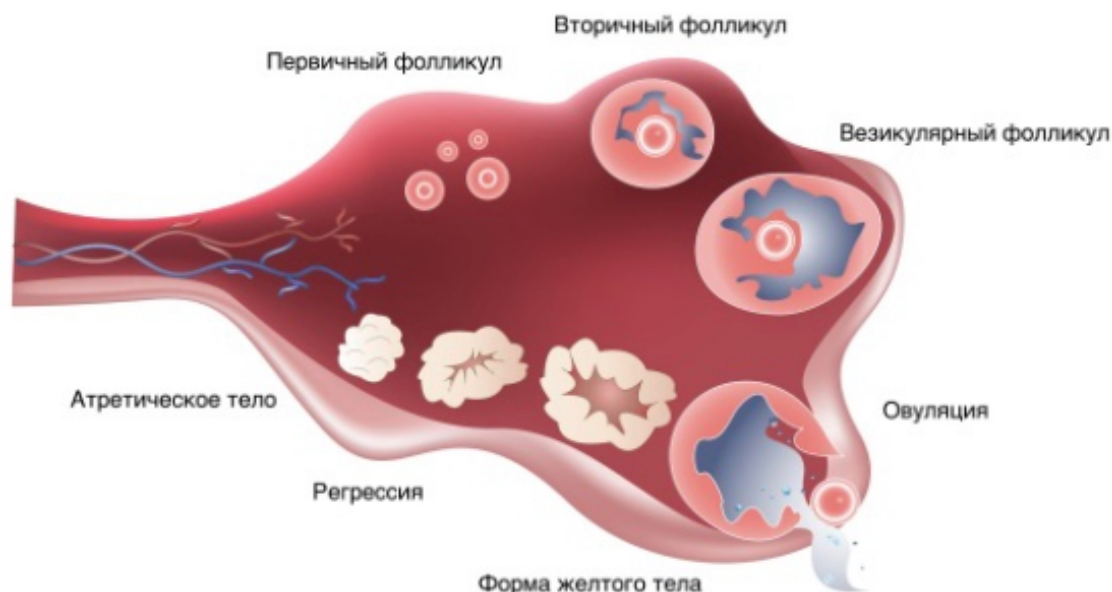
Гипофиз вырабатывает ФСГ, который способствует созреванию нескольких фолликулов в яичнике и выработке эстрогенов. По мере развития фолликулов, один из них становится «доминантным», в нем созревает яйцеклетка. Растущий уровень эстрогена способствует росту эндометрия, куда будет происходить имплантация оплодотворенной яйцеклетки в случае наступления беременности. Так же высокий уровень эстрогенов стимулирует выработку слизи в шейке матки, что будет способствовать последующему продвижению сперматозоидов по цервикальному каналу.

Характер выделений в первой фазе менструального цикла: скудные, водянистые или слизистые, бесцветные или белые.

ОВУЛЯЦИЯ

Гормоны ЛГ и ФСГ работают в паре. К середине менструального цикла ФСГ достигает своего максимального уровня, тем самым стимулируя повышение ЛГ, что приводит к разрыву доминантного фолликула и выхода из него созревшей яйцеклетки. Этот процесс называется **овуляцией**.

Как правило, овуляция наступает в середине цикла. Поскольку продолжительность цикла может отличаться, то день наступления овуляции будет изменяться от цикла к циклу. При 28 дневной продолжительности цикла, 14 день считается днем овуляции. При необходимости, отследить точное время наступления овуляции можно с помощью УЗИ или специальных тест-полосок. Пока яйцеклетка в течение суток находится в маточной трубе, вероятность зачатия очень высока.



В период овуляции, девушки могут испытывать умеренные болевые ощущения в области малого таза. **Сильные боли в период овуляции – повод срочно обратиться к врачу**, поскольку существует высокая вероятность разрыва одного из яичников. В большинстве случаев овуляция проходит комфортно и не имеет каких-либо неприятных ощущений.

Характер выделений: перед овуляцией количество выделений увеличивается, они вязкие эластичные, имеют белый или слегка желтый оттенок; во время овуляции выделения похожи на сырой яичный белок (тянущиеся, слизистые), могут быть достаточно обильными и жидковатым, прозрачные, иногда имеют светло-бежевый оттенок.

Ановуляция — это состояние женской репродуктивной системы, при котором зрелая яйцеклетка не выходит из яичника, то есть овуляция не наступает. Вследствие ановуляции, менструальный цикл может нарушаться или пропадать вовсе (аменорея). Прямым результатом отсутствия овуляции является невозможность зачатия, а также развитие различных заболеваний репродуктивных органов и молочных желез.

Отсутствие овуляции до трех циклов в год допустимо и считается нормой, при этом, ановуляция должна быть подтверждена исключительно с помощью фолликулометрии — УЗИ, позволяющего осуществлять контроль за ростом и развитием фолликулов в яичниках на протяжении менструального цикла.

ВТОРАЯ ФАЗА МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА (ЛЮТЕИНОВАЯ)

После овуляции в яичнике на месте разорвавшегося фолликула образуется «желтое тело», начинается вырабатываться прогестерон. Прогестерон способствует созреванию эндометрия для имплантации оплодотворенной яйцеклетки.

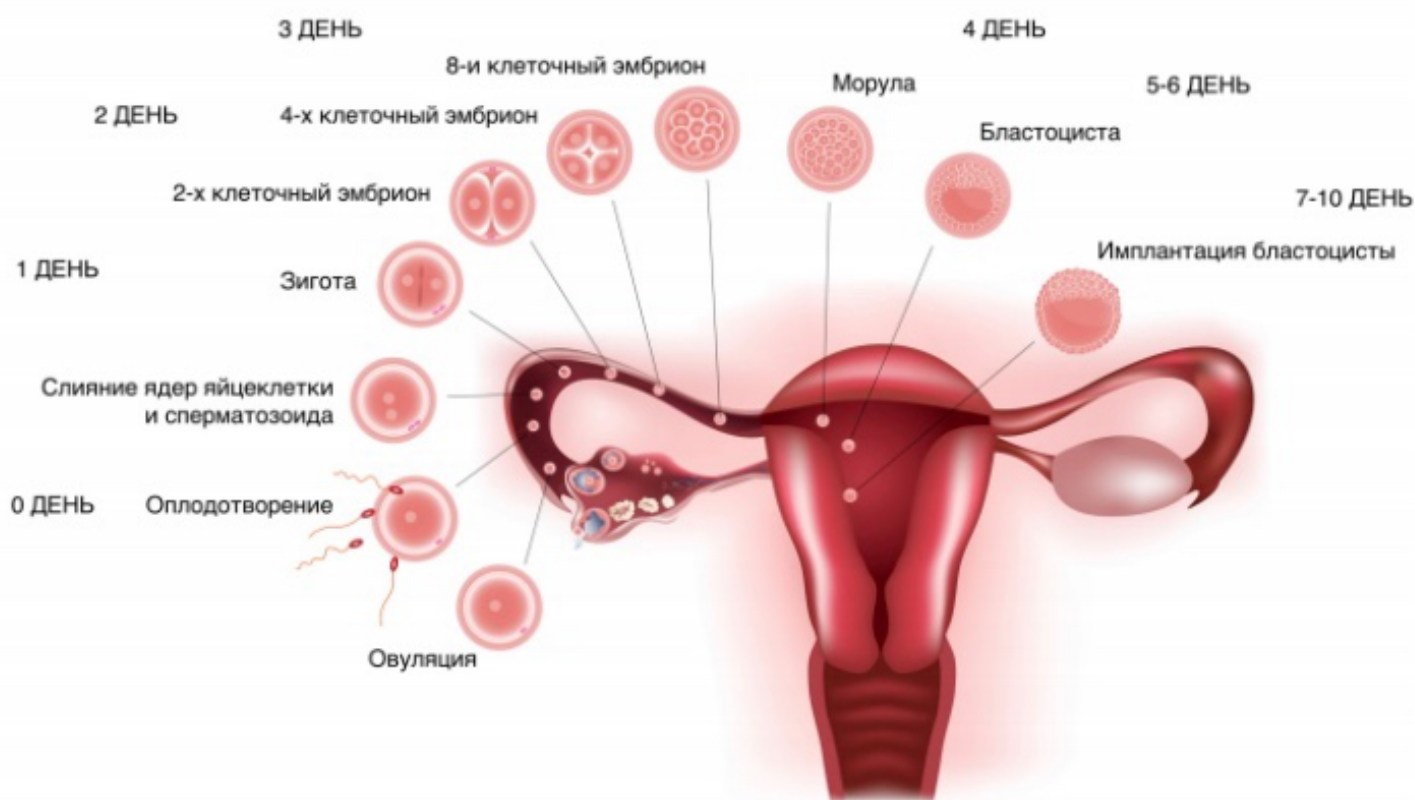
В эту фазу менструального цикла могут быть явления сонливости, раздражительности, беспокоить вздутие живота, болезненность молочных желез — проявления ПМС.

Характер выделений во второй фазе цикла: интенсивность выделений снижается, они имеют более вязкую консистенцию, похожую на крем, непосредственно перед менструацией их количество может увеличиваться, а консистенция становится более плотной, могут быть белого или светло-бежевого цвета.

Если оплодотворения не происходит — яйцеклетка гибнет.

В цикле, не закончившемся беременностью, развивается лютеолизис — деградация и рассасывание желтого тела, который приводит к снижению выработки гормонов. Эндометрий начинает отторгаться, появляются кровянистые выделения. Это представляет собой начало менструации и, соответственно, начало следующего менструального цикла.

В том случае если происходит оплодотворение, яйцеклетка по маточной трубе продвигается в полость матки, где происходит ее имплантация в слизистую матки и дальнейшее развитие. Как правило, это происходит через 7-10 дней после оплодотворения. В этот период начинает вырабатываться гормон-хорионический гонадотропин человека (ХГЧ).



Оплодотворение яйцеклетки

ВЫДЕЛЕНИЯ

Выделения необходимы для увлажнения стенок влагалища и защиты половых органов от инфекций. **Наличие выделений – физиологический процесс, такой же, как выделение слюны, слез и желудочного сока.**

Выделения состоят из слизи, вырабатываемой железами цервикального канала шейки матки, постоянно меняющихся клеток эпителия и различных микроорганизмов нормальной (лактобактерии, бифидобактерии, пептококки) и условно-патогенной флоры.

Бактерии нормальной флоры борются с патогенными микробами и стимулируют иммунитет. Условно-патогенная флора составляет около 10% микробиома и в норме не является опасной для здоровья.

РН ВЛАГАЛИЩА

В норме влагалище имеет кислую среду 3,8-4,5 рН. Она является естественной защитой организма от различных инфекций, поскольку в ней невозможно развитие многих патогенных бактерий. При этом, противостоять агрессивным возбудителям венерических заболеваний (передающихся половым путем) кислая среда не способна.

Нарушение нормальной микрофлоры влагалища может быть вызвано разными причинами: переохлаждение, прием некоторых лекарственных препаратов, гормональные нарушения, нерегулярная половая жизнь, недостаточно тщательное соблюдение личной гигиены и прочее.

При нарушении кислой среды наблюдается процветание микробов условно-патогенной микрофлоры, которые есть в малом количестве во влагалище: гарднереллы, микоплазмы, уреоплазмы, кокки и прочее.

НОРМЫ ВЫДЕЛЕНИЙ

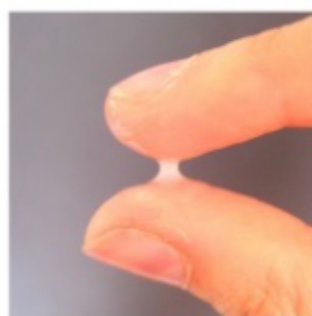
Нормой считаются однородные выделения без неприятного запаха (слегка кисловатый запах допустим). Нормальные выделения не сопровождаются болью, зудом, жжением, неприятным или резким запахом, дискомфортом и не приводят к покраснению и отеку кожи и слизистой оболочки наружных половых органов. Появление хотя бы одного из вышеуказанных симптомов, требует обязательного обращения к врачу.

Количественный состав нормальной микрофлоры влагалища женщин репродуктивного периода	
Микроорганизм	Количество (КОЕ/мл)
Микроаэрофильные бактерии: Lactobacillus spp. G. vaginalis	10 ⁷ – 10 ⁹ 10 ⁶
Облигатно-анаэробные грамположительные бактерии: Lactobacillus spp. Bifidobacterium spp. Clostridium spp. Propionibacterium spp. Mobiluncus spp. Peptostreptococcus spp.	10 ⁷ – 10 ⁹ 10 ³ – 10 ⁷ До 10 ⁴ До 10 ⁴ До 10 ⁴ 10 ³ – 10 ⁴
Облигатно-анаэробные грамотрицательные бактерии: Bacteroides spp. Prevotella spp. Porphyromonas spp. Fusobacterium spp. Veillonella spp.	10 ³ – 10 ⁴ До 10 ⁴ До 10 ³ До 10 ³ До 10 ³
Факультативно-анаэробные грамположительные бактерии: Corynebacterium spp. Staphylococcus spp. Streptococcus spp. Enterobacteriaceae M. hominis U. urealyticum M. fermentas Дрожжеподобные грибы рода Candida	10 ⁴ – 10 ⁵ 10 ³ – 10 ⁴ 10 ⁴ – 10 ⁵ 10 ³ – 10 ⁴ 10 ³ 10 ³ До 10 ³ До 10 ⁴

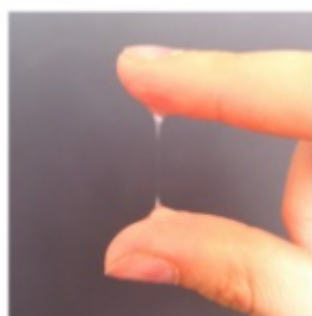
ХАРАКТЕР ВЫДЕЛЕНИЙ

Цвет, вязкость и объем выделений зависит от дня цикла:

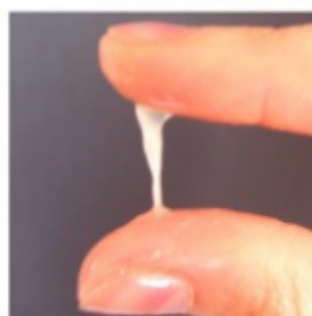
1. В первой фазе менструального цикла выделения скудные, водянистые или слизистые, бесцветные или белые.
2. Перед овуляцией количество выделений увеличивается, они вязкие эластичные, имеют белый или слегка желтый оттенок.
3. Во время овуляции выделения похожи на сырой яичный белок (тянущиеся, слизистые), могут быть достаточно обильными и жидковатым, прозрачные, иногда имеют светло-бежевый оттенок.
4. Во второй фазе цикла интенсивность выделений снижается, они имеют более вязкую консистенцию, похожую на крем, непосредственно перед менструацией их количество может увеличиваться, а консистенция становится более плотной, могут быть белого или светло-бежевого цвета.



После менструации



Перед овуляцией



Овуляция



Перед менструацией

Характер выделений (цвет, вязкость, объем) может изменяться и считается нормой в следующих случаях:

1. В начале половой жизни и при смене полового партнера.

Это происходит потому, что во влагалище попадает новая, чужая, незнакомая, хотя и абсолютно нормальная микрофлора, а организм распознает ее и адаптируется.

2. После полового акта.

Половой акт способствует появлению специфических влагалищных выделений. В течение нескольких часов после незащищенного полового акта (без использования презерватива) выделения имеют вид прозрачных сгустков, с белым или желтоватым оттенком. Через 6-8 часов характер выделений меняется: они становятся жидкими, белыми, обильными. Если половой акт был защищен презервативом или использовался метод прерванного полового сношения, то после него характерно выделение кремообразного, белого скудного секрета, состоящего из «сработавшейся» влагалищной смазки.

3. При приеме гормональных контрацептивов.

Гормональные контрацептивы способствуют изменению гормонального фона, что приводит к уменьшению количества выделений.

4. Во время беременности и после родов.

В данный период изменяется гормональный статус и соответственно характер выделений также меняется. Количество влагалищных выделений у беременных, как правило, увеличивается из-за повышенного кровоснабжения органов половой системы.

Беременным необходимо быть очень внимательными к своему состоянию и отслеживать характер влагалищных выделений. Поскольку, например, появление очень жидких выделений во второй половине беременности может сигнализировать об отхождении околоплодных вод.

После родов из матки особенно сильные кровянистые выделения наблюдаются в первые сутки, затем они уменьшаются. Уже через 3 дня выделения становятся слизисто-кровянистые. К 5-6-й неделе после родов выделения из матки прекращаются вообще.

ГИГИЕНА

Для здоровья репродуктивной системы очень важно соблюдать следующие правила гигиены:

1. Мыть и вытирать гениталии всегда по направлению спереди назад, то есть от уретры к анусу.

Кишечная среда не должна попадать во влагалище и уретру, поскольку приводит к нарушениям pH-среды влагалища, и, как следствие, различного рода воспаления и болезням. Так же, влагалищная среда не должна попадать в уретру, поскольку может спровоцировать воспаление в уретре и мочевом пузыре.

2. Для очистки гениталий после туалета отдавать предпочтение водным процедурам (мыть).

3. Для мытья гениталий использовать обычную воду или специальные средства, имеющие 4-5,5 pH.

Это необходимо для того чтобы не нарушить кислую среду и не провоцировать тем самым рост различных бактерий и грибков, а также, во избежание сухости и дискомфорта. Для гигиены области ануса допустимо применять обычные средства.

4. При выборе средств гигиены (туалетная бумага, прокладки, уход и др.) а также средств для ухода за бельём (стиральный порошок, гель, кондиционер и прочее) отдавать предпочтение продуктам без отдушки. Отдушка может вызвать раздражение или какую-либо другую аллергическую реакцию.

5. Как можно чаще менять средства гигиены (прокладки, тампоны).

Период носки не должен превышать 2-4 часов, а при обильных выделениях смена средств личной гигиены требуется еще чаще.

6. Отказаться от носки ежедневных прокладок, в особенности, если они не являются крайней необходимостью.

Влажная теплая среда способствует размножению бактерий.

7. Носить свободную хлопчатобумажную одежду и нижнее белье, не носить стринги и колготки.

8. Всегда вытираться насухо и незамедлительно менять мокрую тренировочную одежду и купальники.

9. Соблюдать гигиену при мастурбации и половом акте:

- использовать средства контрацепции;
- до и после полового акта проводить гигиену своих половых органов и проследить за соблюдением гигиены полового партнера;
- менять средства защиты при смене области стимуляции и/или применять специальные смазки для того, чтобы избегать контакта различных флор, поскольку кишечная флора и флора ротовой полости может быть опасна для влагалища и уретры;

- проводить тщательную гигиену секс-игрушек;
- использовать лубриканты (облегчают трение, защищают слизистую от микротрещин и раздражений);
- после мастурбации или полового акта обязательно посетить туалет.

Для поддержания здоровья органов репродуктивного здоровья также полезно:

1. Избегать переохлаждения: не сидеть на холодном, одеваться по погоде, держать ноги и поясницу в тепле.
2. Есть продукты богатые пробиотиками и пребиотиками.
3. Ограничить употребление алкоголя и сахара.
4. Избегать приема антибиотиков.
5. Избегать горячих ванн.

СРЕДСТВА ДЛЯ ИНТИМНОЙ ГИГИЕНЫ (ПРИМЕРЫ)



II ГЛАВА

ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ

ПЛАНОВАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

Диспансеризация – это комплекс мероприятий, проводимых для корректной оценки состояния здоровья. Она включает в себя: сдачу анализов, УЗИ и консультацию врача.

Проводится диспансеризация не реже одного раза в год.

Почему важно проходить плановую диспансеризацию?

1. Человек способен приспосабливаться к различного рода изменениям и, соответственно, ненамеренно игнорировать их появление и важность, в последствии чего, решение проблемы будет требовать более сложного подхода.

2. Человек, не будучи специалистом медицинской сферы, не всегда способен самостоятельно определить «нормальность» появления тех или иных изменений в его организме. И, если ипохондрик будет накручивать себя, создавая искусственный стресс для организма, способный спровоцировать появление иного ряда болезней, то обыватель просто игнорирует ситуацию, что приводит к хроническим состояниям. Диспансеризация поможет опровергнуть наличие проблемы или предотвратить переход в хроническую стадию.

3. Некоторые заболевания проходят абсолютно бессимптомно и, как следствие, обнаружить проблему самостоятельно, отталкиваясь лишь от самочувствия и/или внешних изменений, просто невозможно.

Не стоит игнорировать важность плановой диспансеризации – она помогает выявить нарушения в работе организма на начальном этапе. Это важно, поскольку откорректировать первичные изменения значительно проще, чем лечить возникшие в последствие заболевания.

Для получения корректных результатов, перед сдачей анализов и УЗИ необходимо строгое соблюдение всех соответствующих рекомендаций к данным процедурам.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Анализы, расположенные на одной строке, целесообразно сдавать вместе. Анализы с пометкой «слюна», можно смотреть и в крови, но более точный результат будет отображен в слюне. Анализы с пометкой «день цикла» будут показательны в указанный период. Актуальность результата анализов: не более двух месяцев (желательно).

АНАЛИЗЫ (МИНИМУМ)

Минимальный список анализов для базовой оценки состояния здоровья:

- общий анализ крови с лейкоцитарной формулой, СОЭ;
- базовая биохимия: АЛТ, АСТ, ГГТ, общий белок, холестерин, глюкоза, мочеви́на, щелочная фосфатаза, билирубин общий, билирубин прямой, креатинин;
- 25-ОН витамин D;
- ферритин, гомоцистеин;
- ТТГ, Т4 св., АТ-ПО;
- кортизол (слюна);
- эстрадиол (слюна), 17-ОН прогестерон – 3-5 день цикла.

АНАЛИЗЫ (РАЗВЕРНУТЫЙ СПИСОК)

Первичная оценка состояния здоровья:

- общий анализ крови с лейкоцитарной формулой;
- базовая биохимия: АЛТ, АСТ, ГГТ, общий белок, холестерин, глюкоза, мочеви́на, щелочная фосфатаза, билирубин общий, билирубин прямой, креатинин.

Наличие воспалений в организме:

- основные воспалительные маркеры: СОЭ, С-реактивный белок;
- другие: гомоцистеин, ферритин, фибриноген.

Оценка уровня основных витаминов и микроэлементов:

- 25-ОН витамин D;
- ферритин;
- витамин B9, витамин B12; и/или гомоцистеин.

Определение уровня стресса:

- кортизол (слюна);
- пролактин.

Оценка работы щитовидной железы, наличие аутоиммунных процессов:

- ТТГ, Т4 св., Т3 св.;
- АТ-ПО, АТ-ТГ.

Оценка работы метаболизма, наличие инсулинорезистентности:

- глюкоза, инсулин, гликированный гемоглобин;
- липидный профиль: холестерин, ЛПВП-холестерин, ЛПНП-холестерин, триглицериды.

Оценка гормонального баланса и репродуктивного здоровья:

- эстрадиол (слюна), 17-ОН прогестерон – сдаётся дважды: на 3-5 и 21 день цикла;
- ЛГ, ФСГ – 3-5 день цикла;
- свободный тестостерон (слюна) – 3-5 день цикла;
- ГСПГ, ДГТ, ДГЭА, ДГЭА-С – 3-5 день цикла;
- АМГ – 2-3 день цикла.

Если цикл отсутствует или не стабилен (беременность, послеродовой период, грудное вскармливание, прием КОК, климакс, отсутствие менструаций и прочее) сдать анализы можно в любой день.

ОБСЛЕДОВАНИЯ

1. Биоимпедансометрия.
2. УЗИ органов малого таза. Рекомендовано делать дважды: на 3-5 день цикла и/или 12-14 день цикла (перед овуляцией).
3. УЗИ молочных желез (5-10 день цикла).
4. УЗИ щитовидной железы.

Также: УЗИ органов брюшной полости, УЗИ сердца, кардиограмма.

ВРАЧИ

1. Гинеколог (лучше гинеколог-эндокринолог).
2. При наличии жалоб, заболеваний и/или изменениях в анализах или самочувствии, необходима дополнительная консультация у соответствующего специалиста. Если вы не знаете, какой врач поможет решить вашу проблему или вам нужна первичная консультация, запишитесь на прием к терапевту.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АНАЛИЗЫ

Периодичность: раз в год. В случае ухудшения состояния здоровья, наличия гинекологических жалоб, а также, при смене полового партнера, рекомендуется пройти обследование еще раз.

1. Анализы (при посещении гинеколога или в соответствующей лаборатории): фемофлор скрин (скрининг микрофлоры урогенитального тракта), ПАП-тест.

2. Анализы (кровь): гепатит В, гепатит С, сифилис, ВИЧ, ВПЧ.

III ГЛАВА

КОНТРАЦЕПЦИЯ

О КОНТРАЦЕПЦИИ

Контрацепция – это предохранение от нежелательной беременности.

В настоящее время фармацевтический рынок предлагает широкий выбор контрацептивов (противозачаточных средств). Некоторые виды контрацепции способны защитить и от заболеваний передающихся половым путем (ЗППП).

О том, какие существуют методы контрацепции и как они работают, должен знать каждый человек. Не стоит перекладывать ответственность на партнера, так как в первую очередь это ваша личная безопасность (защита от ЗППП и/или от нежелательной беременности).

Девушкам и женщинам данному вопросу следует уделить особое внимание. Это обусловлено не только возможными последствиями от незащищенного полового акта, но и характером воздействия определенных контрацептивов на женский организм.

При выборе контрацепции необходимо учитывать:

1. Персональные данные и особенности вашего организма: возраст, образ жизни, состояние здоровья (в том числе, наследственность/ предрасположенности), наличие постоянного партнера, возможность и желание завести ребенка (планирование беременности).
2. Особенности метода контрацепции: способ использования, доступность, эффективность, безопасность (защита от ЗППП), наличие побочных эффектов.

Подобрать оптимальный метод контрацепции поможет врач-гинеколог.

МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Существуют различные методы контрацепции: естественные, барьерные, гормональные, внутриматочные, хирургические, экстренные.

Перед применением того или иного метода контрацепции крайне важно подробно ознакомиться с инструкцией и следовать ей в процессе использования. При этом, важно понимать, что **ни один из методов контрацепции не является эффективным на 100%, даже при условии соблюдения всех особенностей использования.**

ЕСТЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Естественные методы контрацепции – это методы предохранения от нежелательной беременности, основанные на наблюдении за фазами менструального цикла женщины и воздержании от секса или использовании дополнительных средств защиты в период высокой фертильности (способности к зачатию).

К естественным методам контрацепции относятся:

- календарный метод (основан на вычислении предполагаемой даты овуляции и определении «опасных» дней);
- температурный метод (измерение базальной температуры и ведение графика);
- цервикальный метод (наблюдения за изменением влагалищных выделений);
- симптотермальный метод (сочетает в себе температурный и цервикальный методы);
- измерение уровня гормонов с помощью специального теста на овуляцию (измерение концентрации ЛГ и ФСГ в утренней моче).

Также, естественным методам контрацепции считаются:

- прерванный половой акт (ППА) – извлечение полового члена из влагалища, прежде чем у мужчины произойдет эякуляция;
- метод лактационной аменореи (МЛА) – естественный способ контрацепции, основанный на физиологических особенностях женского организма в период грудного вскармливания в первые пол года после рождения ребенка. При активном и постоянном сосании ребенком грудного молока, организм матери прекращает вырабатывать гормоны, стимулирующие овуляцию. Овуляция не наступает и беременность, соответственно, не возможна. Эффективный метод, однако, имеет свои

особенности, например: беременность может наступить, не смотря на то, что после родов еще не было менструаций и/или менструальный цикл еще не восстановился; нерегулярное кормление грудью или ввод прикорма снижают контрацептивный эффект.

Естественные методы контрацепции не являются надёжным методом предохранения от нежелательной беременности и не защищают от ЗППП.

БАРЬЕРНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Суть барьерных методов контрацепции заключается в блокировании проникновения спермы в шейку матки. Блокирование может быть как механическим, так и химическим.

Механическое блокирование:

1. Мужской презерватив.

Представляет собой непроницаемый для спермы и патогенов эластичный чехол, изготовленный из латекса или полиуретана, который надевается на эрегированный половой член.

Мужской презерватив защищает от ЗППП.

2. Женский презерватив.

Технически похож на мужской презерватив. Представляет собой тонкую, мягкую, свободно облегающую оболочку с гибкими кольцами на каждом конце, закрытую с одной стороны. Вставляется закрытым концом во влагалище непосредственно перед половым актом.

Женский презерватив защищает от ЗППП.

3. Влагалищная диафрагма.

Представляет собой резиновый или изготовленный из латекса куполообразный колпачок с гибким ободком. Купол диафрагмы прикрывает шейку матки, создавая механическое препятствие для проникновения сперматозоидов. Вставляется во влагалище перед половым актом.

Влагалищная диафрагма не защищает от ЗППП.

4. Маточный (шеечный, цервикальный) колпачок.

Представляет собой резиновое или латексное изделие в форме шапочки, вдвое меньше диафрагмы, устанавливаемое на шейку матки перед половым актом.

Маточный колпачок не защищает от ЗППП.



Мужской и женский презервативы



Влагалищная диафрагма и маточный колпачок

Химическое блокирование.

Спермициды.

Механизм их действия заключается в инактивации спермы (повреждение сперматозоидов, нарушающее их жизнеспособность и приводящее их к гибели) и препятствии проникновения ее в матку. Выпускаются в виде кремов, желе, пенных аэрозолей, таящих свечей, пенящихся свечей и таблеток. Крайне важно перед применением конкретного препарата ознакомиться с подробной инструкцией, поскольку эффективность средства напрямую зависит от соблюдения всех указанных рекомендаций! Примеры некоторых рекомендаций из инструкции: ввод препарата за 10-15 минут до полового акта, длительность действия 4 часа, ввод новой порции перед каждым повторным половым актом и прочее.

Спермициды могут быть использованы в сочетании с другими методами контрацепции, для повышения их надёжности.

Спермициды лишь снижают возможность заражения ЗППП, но не защищают от них полностью.



Свечи



Крем

ВНУТРИМАТОЧНАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ

Внутриматочная контрацепция (ВМС, спираль) — это устройство, вводимое в полость матки на длительное время и способствующее предотвращению нежелательной беременности (повреждает сперматозоиды и препятствует их проникновению в полость матки, а также уменьшая срок жизни яйцеклетки).

Внутриматочную контрацепцию назначает, устанавливает и удаляет только врач-гинеколог!

Внутриматочная контрацепция не защищает от ЗППП.



Негормональная ВМС



Гормональная ВМС

Внутриматочная спираль бывает:

1. Негормональная (медьсодержащая ВМС);
2. Гормональная (левоноргестрел-содержащая ВМС).

Негормональная ВМС.

Медьсодержащие ВМС (ТСн-380А) имеют Т-образную форму. Механизм действия основан на спермицидном действии, возникающем из-за стерильной воспалительной реакции, которая возникает из-за наличия инородного тела в полости матки. В присутствии множества лейкоцитов и фагоцитов сперматозоиды погибают вследствие фагоцитоза. Количество поступающей в организм меди из-за ее выделения из спирали меньше, чем ее содержание в суточном пищевом рационе. Тем не менее при ее высвобождении в достаточном количестве образуются соли, повреждающие эндометрий и слизистую шейки матки. Транспорт сперматозоидов существенно снижается, ограничивая их доступ в маточные трубы.

Гормональная ВМС.

Существуют внутриматочные средства, высвобождающие два вида гормонов: прогестерон (Прогестасерт) или левоноргестрел (Мирена, одобрена FDA, рассчитана на 5 лет применения).

Прогестасерт содержит прогестерон, высвобождающийся в дозе 65 мг/сутки (доза для 1 года). Средство вводится в полость матки, провоцирует децидуализацию и атрофию эндометрия. При использовании Прогестасерта сывороточное содержание протестерона не меняется. Основным механизмом действия является исключение возможности имплантации.

Мирена содержит 52 мг левоноргестрела, который постепенно высвобождается в дозе 20 мкг/сутки (в течение 5 лет). В отличие от Прогестасерта, в данном случае системное действие левоноргестрела ингибирует овуляцию на протяжении половины срока применения. Хотя женщины могут продолжать менструировать, примерно у 40% подавляется рост фолликулов, более чем у 23% развивается лютеинизация неовулирующих фолликулов.

Другие механизмы действия Мирены аналогичны таковым для Прогестасерта и оральных прогестиновых контрацептивов. Мирена обладает дополнительным преимуществом, значительно сокращая количество менструальных кровотечений и применяется для лечения менометроррагий.

Желание продолжать использование внутриматочных средств отмечается у 40-66,2% пациенток (Мирена). Побочные эффекты медь-содержащих внутриматочных средств включают дисменорею и меноррагии. Самым частым побочным эффектом гормон-содержащих средств являются нерегулярные, хотя и необильные, менструации. Аменорея наблюдается у 40% женщин в первые 6 месяцев применения, и у 50% женщин — в первые 12 месяцев. Частота возникновения мажущих выделений в первые 6 месяцев составляет 25% и снижается до 11% после 2 года применения. Другие возможные побочные эффекты левоноргестрела включают в себя депрессию, головные боли и акне. Имеется тенденция к формированию кист яичников в ближайшее время после установления левоноргестрел-содержащих средств, которые обычно проходят через 4 месяца применения.

Противопоказаниями к использованию внутриматочных средств являются текущие генитальные инфекции и необъяснимые кровотечения.

РЛС России, Мирена (инструкция):

https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_7759.htm

ГОРМОНАЛЬНАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ

Гормональная контрацепция – это метод контрацепции, заключающийся в гормональном подавлении овуляции, основанной на использовании синтетических аналогов женских половых гормонов.

На фармацевтическом рынке гормональная контрацепция представлена в виде оральных средств (принимаются через рот, попадая в желудочно-кишечный тракт; таблетки) и парентеральных (не попадая в желудочно-кишечный тракт; инъекции, пластыри, влагалищные кольца и прочее).

Применение гормональной контрацепции допустимо только по назначению врача-гинеколога!

Гормональная контрацепция не защищает от ЗППП.



Влагалищное кольцо

КОК

В зависимости от состава и способа использования, гормональные контрацептивы бывают:

1. Комбинированные эстроген-гестагенные контрацептивы: оральные (монофазные КОК, многофазные КОК), парентеральные (инъекции, влагалищное кольцо, пластыри).

2. Чисто прогестагенные контрацептивы: оральные («мини-пили»), парентеральные (имплантаты, инъекции, внутриматочная гормональная система (спираль), влагалищные кольца с прогестагеном).

Распространёнными гормональными контрацептивами (помимо КОК) являются контрацептивы пролонгированного действия: инъекции, трандермальные пластыри, подкожные стержни, вагинальные кольца и внутриматочные гормональные спирали.

Подкожный имплант.

В упаковке Норплант содержится 6 капсул (34 мм в длину, 2,4 мм в диаметре), в каждой из которых — 36 мг левоноргестрела (всего 216 мг). Основным контингентом для его применения являются женщины, имеющие противопоказания или побочные эффекты от воздействия эстрогенов, женщины в послеродовом периоде или кормящие матери, матери-подростки. Этот метод обеспечивает длительную (до 5 лет) и быстро обратимую контрацепцию.

Новый препарат, Норплант II, состоит из 2 стержней (4 см в длину, 3,4 см в диаметре) и содержит 50 мкг/дл норгестрела (высвобождается в течение 3 лет).

РЛС России, Норплант (инструкция):

https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_2391.htm

Трансдермальный пластырь.

Трансдермальный пластырь (Евра) является еще одним вариантом контрацепции. Полоска пластыря размером 20 см² состоит из защитного слоя, среднего (лекарственного) слоя и полоски, которая удаляется перед применением. Система ежедневно высвобождает в системный кровоток 150 мкг порэлгестромина (активного метаболита норгестимата) и 20 мкг этинилэстрадиола. Пластырь прикрепляется 1 раз в неделю на 3 недели, затем следует свободная от пластыря неделя, во время которой приходят менструальноподобные кровотечения.

РЛС России, Евра (инструкция):

https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_29614.htm

Влагалищное кольцо.

Последним (2002 г.) одобренным FDA вагинальным кольцом комбинированного типа является НоваРинг.

НоваРинг состоит из этиленвинилацетата и выделяет ежедневно 0,015 мг этинилэстрадиола и 0,12 мг этоногестрела. Механизм действия, противопоказания и риски аналогичны таковым оральных контрацептивов.

РЛС России, НоваРинг (инструкция):

https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_28428.htm

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Стерилизация — лишение способности к деторождению путём хирургической операции, является необратимым методом контрацепции (действие нельзя отменить).

1. Стерилизация мужчины (вазэктомия). Несложная хирургическая процедура, в ходе которой, через два небольших разреза кожи и мышечного слоя мошонки, блокируют семявыносящие протоки, что в дальнейшем предотвращает попадание сперматозоидов в эякулят.

2. Стерилизация женщины. Более сложная операция, в ходе которой блокируется проходимость фаллопиевых труб, благодаря чему оплодотворение становится невозможным, так как яйцеклетка оказывается изолированной от сперматозоидов.

Хирургические методы контрацепции не защищают от ЗППП.

ЭКСТРЕННАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ

Экстренная контрацепция — это метод предотвращения нежелательной беременности, применяемый после совершения незащищенного полового акта, при неэффективном применении методов постоянной контрацепции (разрыв или сползание презерватива, пропуск таблеток КОК, ошибка календарного метода и прочее), в случаях сексуального насилия.

Суть метода заключается в том, что содержащиеся гормональные вещества в таблетках экстренной контрацепции способствуют уменьшению вероятности оплодотворения яйцеклетки и, в случае если оплодотворение уже произошло, уменьшают вероятность прикрепления оплодотворенной яйцеклетки к стенке матки.

Эффективность экстренной контрацепции напрямую зависит от того, насколько быстро был принят препарат! Если прошло более 120 часов, экстренные методы контрацепции не работают. Однако, даже при соблюдении временных рамок, экстренная контрацепция не сработает если оплодотворённая яйцеклетка успела закрепиться.

Препараты для экстренной контрацепции:

- если после полового акта прошло менее 72 часов может быть использован левоноргестрел (две таблетки 0,75 мг или одна 1,5 мг);
- если после полового акта прошло более 72 часов, но менее 120 часов, используется улипристала ацетат 30 мг.

Согласно рекомендациям ВОЗ (всемирная организация здравоохранения), экстренная контрацепция не рекомендована к регулярному применению и может быть использована только в экстренных случаях!

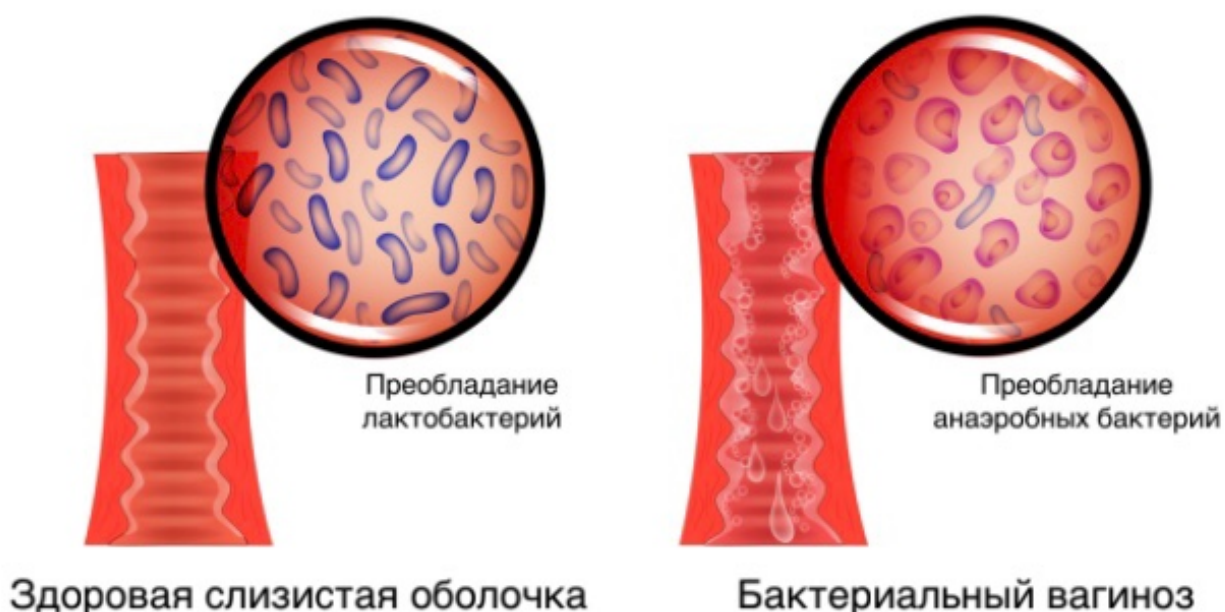
Экстренная контрацепция не защищает от ЗППП.

КОНТРАЦЕПЦИЯ И МИКРОФЛОРА ВЛАГАЛИЩА

Любой контрацептив негативно влияет на состояние микробиома женщины!

Если рассматривать гормональную контрацепцию, то, например, синтетические гестагены подавляют функции яичников, снижая выработку эстрогенов. В следствии чего снижается количество «хороших» лактобактерий во влагалище, что способствует повышенному риску развития кандидоза и бактериального вагиноза.

Спермициды, входящие в состав препаратов вводимых во влагалище перед половым актом или присутствующие в составе смазки на презервативах, разрушают не только сперматозоиды, но и оказывая местное антибактериальное действие, разрушают микробиоту, тем самым снижая естественный уровень защиты от опасных бактерий.



IV ГЛАВА

КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ

ПРИНЦИП РАБОТЫ КОК

К группе комбинированных оральных контрацептивов (КОК) относятся препараты, содержащие эстрогеновый компонент (синтетический или натуральный эстрадиол) в дополнение к гестагену (синтетический или натуральный аналог прогестерона).

Фармакологическая активность КОК зависит от активности составляющих компонентов, их биодоступности и дозировки в препарате.

Соотношение относительной силы воздействия различных прогестинов (синтетических аналогов женских гормонов) таково: левоноргестрел > норгестрел > норэтиндрон.

Активным эстрогеновым компонентом оральных контрацептивов является этинилэстрадиол (даже при введении местранола). Этинилэстрадиол помогает предупредить выделение доминантного фолликула посредством подавления ФСГ. Помимо подавления ФСГ, этинилэстрадиол обеспечивает стабильность эндометрия, снижая частоту возникновения кровотечений.

Выпускаются КОК в форме таблеток. Одна упаковка контрацептива обычно рассчитана на один цикл приема. Упаковка может содержать 21 или 28 таблеток. Таблетки обычно пронумерованы, а последовательность приема отмечена стрелками.

В зависимости от количества таблеток в упаковке отличается формат их приема:

- КОК, 21 таблетка: последовательно принимаются в течение 21 дня, а затем делается перерыв на 7 дней;
- КОК, 28 таблеток: последовательно принимаются в течение 28 дней и не требуют перерыва между упаковками, поскольку содержат «пустышки», таблетки без гормонов; соотношение активных и неактивных таблеток в упаковке может быть 21+7 или 24+4.

Контрацептивный эффект при приеме КОК достигается следующим образом: благодаря высоким дозам гормонов, содержащимся в КОК, угнетается выработка гормонов ЛГ и ФСГ, что приводит к подавлению овуляции, и, соответственно беременность не может наступить.

Также, при приеме КОК происходят другие изменения в организме, позволяющие избежать беременности: **сгущается цервикальная слизь**, что делает шейку матки непроходимой для сперматозоидов, **изменяется структура эндометрия**, что не позволяет яйцеклетке прикрепиться, и **уменьшается проходимость маточных труб**.

Поскольку во время приема КОК организм получает извне вырабатываемые яичниками гормоны, яичники перестают функционировать. Фолликулы не созревают, овуляция не наступает, эндометрий не нарастает и, как следствие, менструация отсутствует. Кровь, выделяемая в промежутки между приемами упаковок, или во время приема «пустышек», является кровотечением отмены, возникшем на фоне падения уровня поступающих в организм синтетических гормонов, а не менструацией.

Кровотечение отмены – это искусственное маточное кровотечение, вызываемое отменой приема гормональных противозачаточных препаратов, создающее иллюзию фазы менструального цикла.

Характер выделений кровотечения отмены отличается от менструации и чаще всего:

- кровотечение более легкое, поскольку при приеме КОК эндометрий растет менее активно, чем при обычном цикле;
- продолжительность кровотечений более короткая;
- период кровотечений менее болезненный, в сравнении с вашей обычной менструацией.

ОРАЛЬНАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ: ЗА И ПРОТИВ

Оральные контрацептивы делятся на два типа: комбинированные эстроген-гестагенные препараты (КОК) и препараты, содержащие только прогестерон. Дроспиренон, недавно выделенный прогестин, помимо своих прогестагеновых эффектов обладает антиминералокортикоидной и антиандрогенной активностью. Новый КОК Yasmin, содержащий 3 мг дроспиренона и 30 мкг этинилэстрадиола, недавно был одобрен FDA (управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов — агентство Министерства здравоохранения и социальных служб США) и будет рекомендован женщинам с гиперандрогенией или другими побочными эффектами оральных контрацептивов. Тем не менее, антиандрогенные свойства дроспиренона относительно невелики по сравнению с ципростерона ацетатом или с терапевтическими дозами спиронолактона применяемых для лечения гирсутизма.

Поскольку у оральных контрацептивов существуют положительные непротивопоказательные эффекты, очень часто они назначаются для использования их дополнительных преимуществ, например: сокращения ежемесячной кровопотери (уменьшение железодефицита) и уменьшения болей во время менструаций, а также снижения частоты заболеваний молочных желез и масталгий (болей в молочных железах). Оральные контрацептивы также уменьшают частоту воспалительных заболеваний малого таза и внематочной беременности. Другим значительным положительным влиянием является снижение риска возникновения рака яичников, эндометрия и колоректального рака. Оральные контрацептивы также оказывают положительные косметические эффекты: могут способствовать уменьшению избыточного роста волос и исчезновению акне.

На фоне приема оральных контрацептивов несколько увеличивается содержание ЛПВП-холестерина и снижается ЛПНП. Прогестины ослабляют эти эффекты за счет противоположного влияния на метаболизм. Хотя известно, что снижение соотношения ЛПВП/ЛПНП связано с риском развития сердечнососудистых заболеваний, значение изменений липидного профиля при применении контрацептивных препаратов неясно.

У пациенток с другими факторами кардиоваскулярного риска, такими как артериальная гипертензия, — по крайней мере, в Европе — отмечается увеличение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний до 12 раз. Курение и возраст старше 35 лет относятся к факторам высокого риска сердечно-сосудистых заболеваний, и этот риск увеличивается при приеме оральных контрацептивов.

Прием ОК первого поколения (более 50 мкг этинилэстрадиола) увеличивает относительный риск развития инсульта (ишемического или геморрагического) до 5,8.

При использовании оральных контрацептивов вдвое или втрое увеличивается риск тромбозов глубоких вен и эмболии легочной артерии. К ним относятся увеличение содержания факторов свертывания и активация тромбоцитов, а также снижение содержания протеина S и ослабление фибринолитической активности.

Проводилась оценка взаимосвязи между использованием оральных контрацептивов и развитием онкологических заболеваний груди, шейки матки и печени. Согласно последним данным, использование оральных контрацептивов (текущее или в анамнезе) не оказывает влияния на развитие рака груди.

В некоторых исследованиях было показано, что прием оральных контрацептивов способствует развитию инвазивного рака шейки матки. Использование оральных контрацептивов в течение 5-9 лет у носителей папилломавируса увеличивает риск развития рака шейки матки в 3 раза (ОР 2,82; 95% ДИ 1,46-5,42).

Значимого увеличения риска развития рака печени при применении оральных контрацептивов исследования не установили.

ПРИМЕНЕНИЕ КОК

Не смотря на то, что КОК предназначены исключительно для предотвращения нежелательной беременности, зачастую их используют преследуя совершенно иные цели: от решения мелких косметических проблем до лечения различных гинекологических заболеваний.

Важно понимать: **КОК — контрацептив, а не лекарственное средство**, и, следовательно, что-либо лечить КОК не могут и не умеют!

Если говорить о нормализации репродуктивной функции, следует понимать следующее: **КОК не нормализуют овуляцию, не восстанавливают цикл и не лечат бесплодие, время приема КОК создается лишь видимость отлаженной работы организма!**

Если говорить о применении КОК для достижения эстетического эффекта (улучшения кожи и волос), следует отметить что при приёме препарата действительно можно заметить улучшения. Происходит это благодаря высокому содержанию в КОК эстрогенов, повышающих выработку в организме гормона ГСПГ, делающего неактивными андрогены, зачастую являющиеся основной причиной появления «дефектов». Однако следует понимать то, что **КОК ничего не лечат, а лишь временно маскируют проблему**, при этом, известны случаи когда их приём или же последующая отмена ухудшает первичную ситуацию.

КОК могут поспособствовать усилению инсулинорезистентности, повышению уровня кортизола и развитию гипотиреоза, вследствие чего при приёме КОК ситуация может наоборот усугубиться: усиливается наблюдается выпадение волос; ухудшается состояние кожи (высыпания, акне, целлюлит и прочее); увеличивается вес и т.д.

Необходимо помнить следующее: **проявление данных проблем может возникнуть как на фоне приема КОК, так и в результате их отмены.**

В целом, гормональное вмешательство в организм зачастую не проходит бесследно. Предугадать, как отреагирует именно ваш организм на прием КОК и их последующую отмену невозможно.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

КОК имеют ряд противопоказаний к применению и серьёзных побочных эффектов, многие из которых ни в коем случае нельзя игнорировать, поскольку в данных ситуациях применение КОК может быть опасным для жизни.

С побочными эффектами при приеме КОК сталкивается большинство девушек! Чаще всего побочные эффекты появляются в первые месяцы приема КОК. При этом, даже после смены препарата или его отмены, большинству девушек так и не удастся от них избавиться.

Распространенные побочные эффекты, большинство из которых проявляется буквально сразу после начала применения КОК:

- головная боль, головокружение;
- утомляемость, раздражительность; депрессивные состояния;
- бессонница, проблемы со сном;
- повышение артериального давления;
- повышение аппетита;
- тошнота, рвота;
- увеличение массы тела;
- угревая сыпь;
- анемия;
- появление пигментных пятен на коже;
- ухудшение состояния вен;
- болезненность груди, набухание молочных желез;
- уменьшение размера молочных желез;
- снижение или потеря либидо;
- изменение вагинальных выделений, сухость влагалища, молочница;
- кровотечения в середине цикла;
- ю скудные или обильные менструации и прочее.

Наиболее частым побочным эффектом являются прорывные кровотечения. Другими нежелательными реакциями могут быть набухание и болезненность молочных желез, тошнота. Также возможны головные боли, набор веса, депрессия.

Более серьёзными осложнениями при приеме КОК могут стать тромбоз и тромбоэмболия (тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии), вследствие которых можно получить инсульт или умереть.



Противопоказанием к применению КОК является наличие любого из состояний/заболеваний перечисленных ниже, а также впервые проявившихся на фоне приема КОК, вследствие чего препарат должен быть немедленно отменен:

- повышенная чувствительность к любому из компонентов препарата;
- курение, в особенности в возрасте более 35 лет;
- наличие высокого риска венозного или артериального тромбоза;
- тромбозы (венозные и артериальные), тромбозэмболии и состояния, предшествующие тромбозу в настоящее время или в анамнезе (в том числе тромбоз глубоких вен, тромбоз эмболия легочной артерии, инфаркт миокарда);
- выявленная приобретенная или наследственная предрасположенность к венозному или артериальному тромбозу, включая резистентность к активированному протеину С, дефицит антитромбина III, дефицит протеина С, дефицит протеина S, гипергомоцистеинемия, антитела к фосфолипидам (антитела к кардиолипину, волчаночный антикоагулянт);
- церебро- или кардиоваскулярная патология в анамнезе;
- мигрень с очаговыми неврологическими симптомами в настоящее время или в анамнезе;
- неуправляемая гипертензия;
- сахарный диабет;
- печеночная недостаточность и тяжелые заболевания печени (до нормализации показателей функции печени), опухоли печени (доброкачественные или злокачественные) в настоящее время или в анамнезе; рак печени (гепатома);
- тяжелая почечная недостаточность, острая почечная недостаточность;
- надпочечниковая недостаточность;
- выявленные гормонозависимые злокачественные заболевания (в т.ч. половых органов или молочных желез) или подозрение на них; рак груди; рак эндометрия;
- недиагностируемые вагинальные кровотечения;
- беременность или подозрение на нее;
- иные особенности конкретного препарата, указанные в его инструкции.

После родов женщины, не кормящие грудью могут начать прием оральных контрацептивов через 3 недели после родов. Кормящим матерям рекомендуется отсрочить прием препаратов до 3 месяцев после родов. Данные рекомендации основаны на возможности снижения лактации на фоне приема эстрогенов. Однако эти опасения не имеют значения, когда лактация уже полностью установилась. При этом **использование КОК в качестве контрацепции в послеродовой период возможно только после разрешения врача!**

Если в настоящее время наблюдаются какие-либо из состояний/факторов риска указанных ниже, следует тщательно взвесить потенциальный риск и ожидаемую пользу от применения КОК:

— факторы риска развития тромбоза и тромбозмболий: курение; тромбозы, инфаркт миокарда или нарушение мозгового кровообращения в молодом возрасте у кого-либо из ближайших родственников; ожирение; дислиппротеинемия, артериальная гипертензия; мигрень; заболевания клапанов сердца; нарушения сердечного ритма, длительная иммобилизация, серьезные хирургические вмешательства, обширная травма;

— заболевания, при которых могут отмечаться нарушения периферического кровообращения: сахарный диабет; системная красная волчанка; гемолитический уремический синдром; болезнь Крона и неспецифический язвенный колит; серповидно-клеточная анемия; а также флебит поверхностных вен;

— гипертриглицеридемия;

— заболевания печени;

— заболевания, впервые возникшие или усугубившиеся, во время беременности или на фоне предыдущего приема половых гормонов (желтуха, холестаза, заболевания желчного пузыря, отосклероз с ухудшением слуха, порфирия, герпес беременных, хорея Сиденгама и др.);

— иные особенности конкретного препарата, указанные в его инструкции.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОК

Поскольку КОК имеют ряд противопоказаний и серьезных побочных эффектов, а также не защищают от ЗППП, применять их в целях контрацепции могут только здоровые девушки, имеющие постоянного полового партнера и не планирующие беременность в ближайшее время.

Также, назначение КОК допустимо:

1. При наличии рецидивирующих функциональных кист, когда есть угроза разрыва яичника.

2. После ряда определенных хирургических или медикаментозных вмешательств (аборт, удаление яичника и др.), во избежание рецидивов или для снижения нагрузки на репродуктивные органы.

3. При отсутствии или неэффективности альтернативных способов решения волнующей проблемы.

ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ДО, ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ПРИЕМА КОК

Ни в коем случае нельзя назначить препарат себе самостоятельно или по чьей-либо рекомендации! КОК назначает врач! При этом, необходимо понимать с какой целью вам были назначены КОК!

Обязательно посещение гинеколога, осмотр на кресле, исследование молочных желез, УЗИ органов малого таза, сдача соответствующих анализов, в том числе на ЗППП, ВИЧ, сифилис.

ДО ПРИМЕНЕНИЯ КОК

Перед применением КОК следует тщательно взвесить потенциальный риск и ожидаемую пользу от их применения. Использовать КОК целесообразно только в том случае, если вы не нашли эффективных альтернативных решений для решения своей проблемы и противопоказания для применения КОК у вас нет.

Поскольку КОК сильно влияют на свертываемость крови и повышают риск тромбозов, главным риском при приеме КОК является развитие тромбоза и тромбоемболий. Поэтому, в обязательном порядке необходимо сдать следующие анализы:

1. Развернутая коагулограмма. Анализ помогает оценить время свертываемости крови: промежуток, за который образуется плотный сгусток крови (тромб), останавливающий кровотечение.

2. D-димер. Анализ помогает оценить наличие тромбов в организме. Если результат анализа менее 250 нг/мл, можно исключить возможность образования тромба. Но, если цифра выше, в особенности выше предложенного лабораторного референса, следует проверить генетическую предрасположенность к образованию тромбоза или сразу отказаться от приема КОК.

3. Анализа крови на наследственные тромбофилии.

Анализ позволяет узнать генетическую предрасположенность образования тромбофилии. Самыми опасными считаются: мутация фактора V Лейдена, мутация гена протромбина g20210a, дефицит протеина S, дефицит протеина C, дефицит антитромбина. При наличии одной из перечисленных предрасположенностей применение КОК является смертельноопасным, вплоть до мгновенной смерти вызванной тромбоемболией легочных артерий.

Иные анализы, рекомендуемые к сдаче до применения КОК:

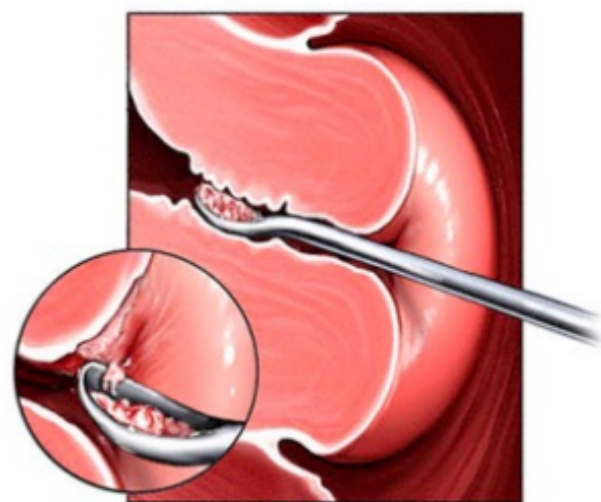
- оценка работы печени: глюкоза, холестерин, ЛПВП-холестерин, ЛПНП-холестерин, АЛТ, АСТ, общий билирубин, прямой билирубин;
- оценка репродуктивного ресурса: АМГ.

ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА КОК

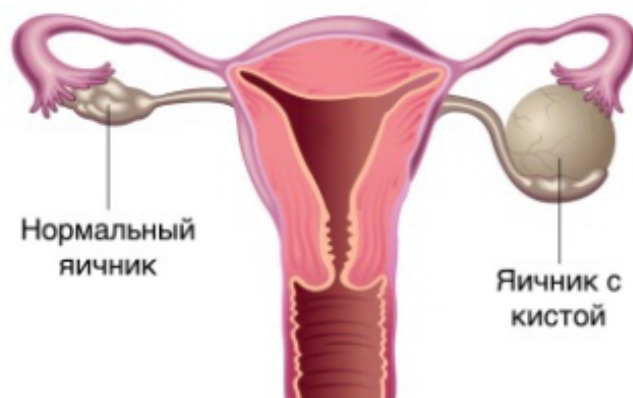
Повторный контроль анализов (коагулограмма, D-димер) в обязательном порядке проводится через месяц после начала приема КОК. Оцениваются анализы в динамике, сравнивая новые показатели со старыми. Если в анализах наблюдается повышение показателей, КОК следует отменить. Отменить препарат также следует в том случае, если наблюдаются указанные в инструкции побочные эффекты.

Очень важно соблюдать график приема КОК: не пропускать прием таблеток, принимать их в одно и то же время, соблюдать рекомендации из инструкции. Поскольку даже одна пропущенная таблетка может привести не только к нежелательной беременности, но и к серьезным нарушениям в репродуктивной системе!

Пропуск таблеток очень опасен! Даже одна таблетка может привести к появлению кисты на яичнике, а при пропуске 1-3 таблеток открывается кровотечение, нарушается местная циркуляция крови, что требует незамедлительного обращения за медицинской помощью. В данном случае может потребоваться выскабливание цервикального канала, которое делается под местным наркозом!



Выскабливание цервикального канала

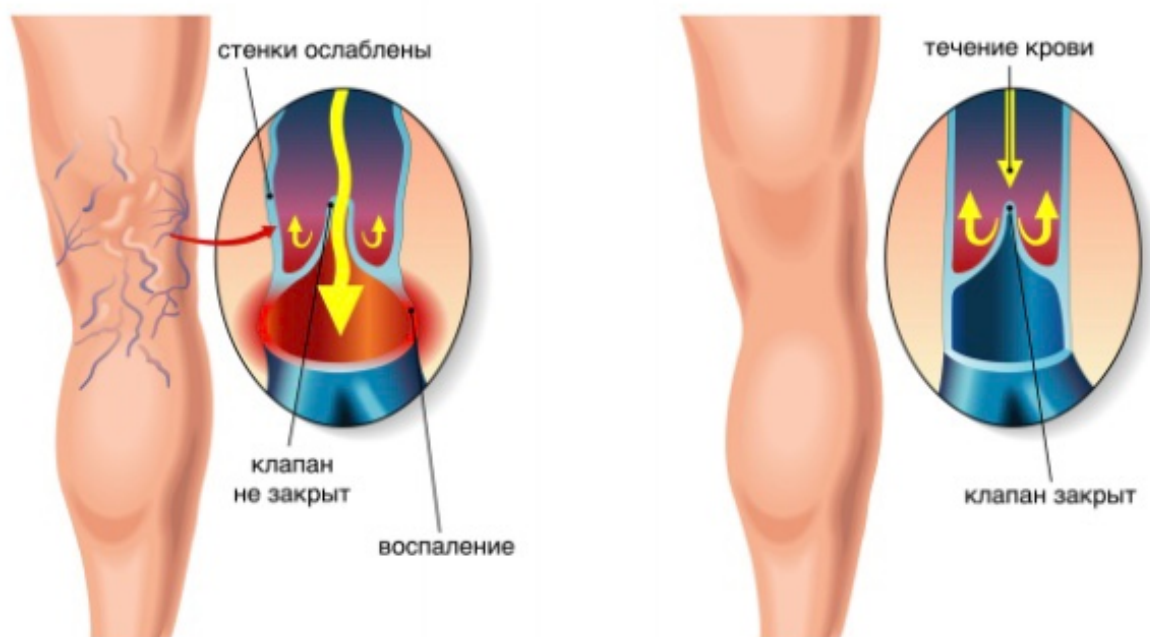


Киста яичника

Прием КОК нарушает свертывающую систему крови, делают её более густой. **Анализы, повышение показателей которых будет указывать на сгущение крови и иные факторы, влияющие на состояние сосудов и тромбоза:**

1. **Липидный профиль.** Норма индекса атерогенности до 3, лучше до 2,2. Для снижения необходимо пересмотреть рацион (убрать продукты содержащие трансжиры и сахар) и дополнительно принимать омега-3.
2. **Гомоцистеин.** Норма от 5 до 7 мкмоль/л. Повышение показателя указывает на дефицит витаминов группы В.
3. **Гематокрит (HCT; в общем анализе крови).** Норма до 40%.

Поскольку КОК влияют на свертываемость крови, их прием может спровоцировать **появление сосудистых звездочек на теле, развитие варикозного расширения вен.** Девушкам, имеющим наследственную предрасположенность (напр. варикоз у мамы, тети, бабушки) следует уделить особое внимание этому вопросу. БАД для поддержания вен: комплекс «VeinFactors»; а также рутин, конский каштан, гесперидин, готу кола, пикногенол, витамин С с биофлавоноидами, магний.



Варикозное расширение вен

Здоровые вены

Поскольку в некоторых исследованиях было показано, что прием оральных контрацептивов способствует развитию инвазивного рака шейки матки, а использование оральных контрацептивов в течение 5-9 лет у носителей папилломавируса увеличивает риск развития рака шейки матки в 3 раза — необходимо ежегодно делать **ПАП-тест для скрининга развития рака шейки матки.**

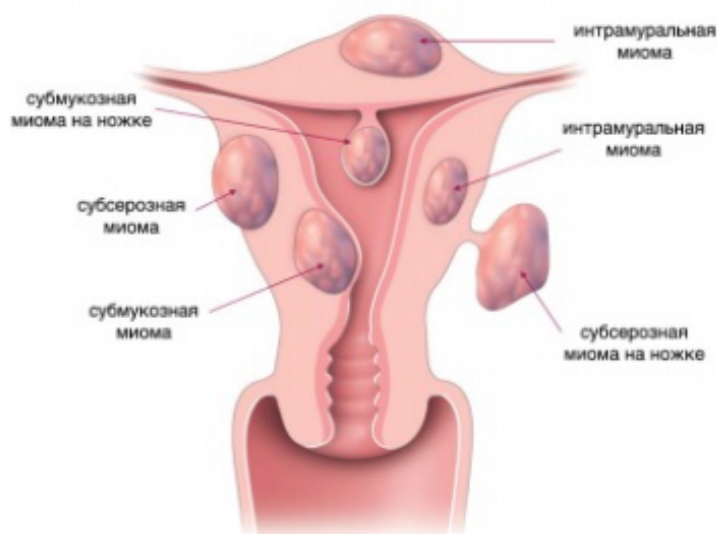
КОК содержат большое количество эстрогенов. Если в организме нарушен метаболизм эстрогенов, прием КОК может спровоцировать развитие эстрогензависимых заболеваний: миома, эндометриоз, различные доброкачественные и злокачественные опухоли. Поэтому при приеме КОК **очень важно периодически делать УЗИ молочных желез и органов малого таза.**

Образовавшиеся **фиброаденомы молочных желез** (доброкачественные опухоли) в последующем могут самостоятельно рассосаться или же потребовать хирургического удаления.

Если на УЗИ врач диагностирует **миому**, для исключения ошибочного диагноза, когда, к примеру, складочка могла быть принята за новообразование, необходимо сделать повторное УЗИ (лучше в другом месте). Миома должна быть подтверждена дважды. В большинстве случаев для удаления миомы требуется хирургическое вмешательство, и лишь изредка их оставляют. Следует отметить, что если есть миома забеременеть будет практически невозможно, поскольку она оказывает своеобразный контрацептивный эффект.



Фиброаденома молочной железы



Миома матки

На фоне приема КОК может появиться пигментация. Пигментация (отложение пигмента меланина на тканях) лишь в некоторых случаях передается по наследству (родинки, веснушки). В основном появление пигментации сигнализирует о нарушении гормонального баланса, провокаторами которого могут быть: инсулинорезистентность, беременность, климактерический период, а также прием КОК.

КОК могут спровоцировать появление инсулинорезистентности или усугубить уже существующую. Поэтому при приеме КОК важно наблюдать за весом и иными сопутствующими симптомами (см. тему «Инсулинорезистентность»). **Помимо увеличения веса, наблюдается появление целлюлита** (см. тему «Целлюлит»).

При инсулинорезистентности жир легче растет, соответственно прием КОК создает благоприятные условия для роста жировой ткани. Также этому способствуют сниженные на фоне приема КОК андрогены. А поскольку жировая ткань синтезирует эстрогены – ее большое количество способствует увеличению эстрогенов.

Прием КОК, особенно длительный, наносит организму не малый вред. Одним из побочных эффектов при приеме КОК является **вымывание из организма различных витаминов и минералов**, основными из которых являются витамины группы В, витамин С и витамин Е. Соответственно, для того чтобы поддержать организм во время КОК необходимо компенсировать соответствующие витамины.

ПОДДЕРЖКА ОРГАНИЗМА ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА КОК

Для поддержания организма во время приёма КОК можно применять комплексы БАД, включающие все необходимые витамины и микроэлементы, напр. Life Extension «Two-Per-Day», или:

1. Витамины группы В (В2, В6, В9, В12).

Активные формы и их дозировка:

- В2 (в виде рибофлавина и рибофлавин 5'-фосфата) — 25-75 мг/сутки;
- В6 (в виде пиридоксаль 5'-фосфата и/или (менее активная) пиридоксина гидрохлорида) – 75-100 мг/сутки;
- В9, фолат (в виде L-5-метилтетрагидрофолата соли кальция) – 400 мкг/сутки;
- В12 (в виде метилкобаламина) – 300 мкг/сутки;
- Или комплекс витаминов группы В (напр. Life Extension «Complete B-Complex»).

Витамины группы В принимаются двухмесячным курсом. Перерыв между курсами — два месяца. На постоянной основе можно принимать витамин В9 (400 мкг/сутки). Аптечные препараты представлены в неактивных формах, применение и дозировка — по инструкции.

2. Витамин С – до 1000 мг/сутки.

Формы: в виде аскорбиновой кислоты, аскорбата кальция, ниацинамида. Применять можно на постоянной основе.

3. Витамин Е – суточная дозировка и длительность приёма в соответствии с инструкцией к выбранному препарату.

Формы: в виде D-альфа-токоферилсукцината, D-альфа-токоферола.

Данными формами витамина Е богато нерафинированное подсолнечном масле, поэтому его можно использовать в рационе в качестве дополнительного источника витамина Е.

Дополнительно:

1. Магний – 400 мг/сутки.

Формы: лучшей формой считается цитрат магния, но могут быть применены и другие.

2. Другие БАД (напр. цинк, железо и др.) применяются в соответствии с вашей индивидуальной потребностью организма и дефицитами.

3. Поддержка печени при приеме КОК необходима в том случае, если имеются определенные особенности организма или заболевания (напр. лишний вес, эстрогендоминирование и др.).

СМЕНА КОК

Очень опасно менять препарат через месяц после начала приема или, в особенности, в середине цикла. Например, после начала приема одного КОК, выпив 2-3 таблетки из упаковки, перейти на другой препарат. Происходит следующее: организм готовился получить определенную дозировку гормонов, но получает другое количество, что в последствие приводит к проявлению ряда побочных эффектов, таких же или еще более выраженные, как и при пропуске КОК или их отмене.

Поэтому, намереваясь принимать КОК, **очень важно найти грамотного компетентного гинеколога для того, чтобы он сразу корректно подобрал препарат**, приняв во внимание ваши анализы и причины назначения препарата. Также стоит учесть и особенности назначаемого КОК. Ведь не смотря на то, что КОК имеют в составе идентичные гормоны, их дозировка будет отличаться. Тем самым эффект от применения также будет разниться. Например КОК «Белара» обладает хорошим косметическим эффектом, а вот «Джесс» содержит низкие дозы гормонов, поэтому вероятнее всего добиться косметического эффекта (напр. побороть прыщи) с его помощью не получится.

Смена препарата осуществляется только после консультации с врачом!

ОТМЕНА КОК

Прекращать прием КОК рекомендуется после консультации с врачом. За исключением случаев, когда необходима экстренная отмена контрацептива, отмена КОК происходит следующим образом: в обычном режиме начатая упаковка допивается до конца, а прием новой упаковки не начинается, КОК более не принимаются.

Без острой необходимости нельзя прерывать приём контрацептива посередине цикла, а также нельзя дробить таблетки и принимая лишь часть дозировки с целью постепенного понижения получаемых гормонов.

При отмене КОК, **для поддержания работы яичников и синтеза прогестерона необходим прием витамина Е.** Он добавляется в рацион за месяц до отмены КОК и принимается в период перестройки организма (минимум в течение трех месяцев). Если КОК принимались более года, **во избежание ярких проявлений «синдрома отмены» (выпадение волос и др.), рекомендуется восполнить в организме возникшие дефициты до отмены препарата.**

Чтобы избежать резкого падения гормонов после отмены КОК и, как следствие, «синдрома отмены», врачом могут быть назначены биоидентичные гормональные препараты (напр. фемастон). Принимаются они в течение 1-2 месяцев сразу после отмены КОК и позволяют плавно перейти организму от получения синтетических гормонов до выработки своих. Гормональные препараты назначает врач!

ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОК

После отмены КОК, во время перестройки организма (первые дни без КОК, после того как завершилось. «кровотечение отмены», у большинства девушек наблюдается болевой синдром (тянущие боли, спазмы и др). В это период могут быть использованы: пенталгин, но-шпа, спазмекс, спазмалгон.

Также, в качестве обезболивающего могут использоваться препараты магния (400-800 мг/сутки) или, к примеру, минеральная вода с высоким содержанием магния «Donat Mg».

Подавление функций гипоталамуса, гипофиза и в целом репродуктивной системы наносит организму большой вред, последствия которого иногда устраняются годами.

Если до приема КОК были нарушения цикла, существует большая вероятность что они сохраняться и после отмены КОК, поскольку КОК не являются лекарством и лишь создают видимость отлаженной работы организма на период приема. В данном случае, для налаживания цикла необходимо искать первопричину возникновения нарушений (см. тему "Нарушение или отсутствие цикла, ановуляция, бесплодие") и устранять ее.

После отмены КОК, как правило, выработка своих гормонов возобновляется и в течение трех месяцев менструальный цикл восстанавливается. Однако, иногда случается такое, что после отмены КОК цикл не восстанавливается, даже не смотря на то, что ранее он был регулярным. Происходит это по тому, что во время приема КОК организм заблокировал выработку своих гормонов (в отличие от синтетических, он знает как заблокировать свои), а после отмены так и остался в "выключенном" состоянии.

Помочь организму восстановить овуляцию и цикл можно с помощью БАД: инозитол, примула вечерняя, витекс священный (назначает врач, поскольку препарат влияет на андрогены и его некорректная дозировка может спровоцировать эстрогенодоминирование и миомы в матке).

Иногда, по определенным причинам, свои гормоны так и остаются заблокированными, менструация не наступает, цикл не восстанавливается, появляются симптомы климакса. В данном случае в обязательном порядке необходимо обратиться к врачу, может быть назначена заместительная-гормональная терапия (ЗГТ).

После отмены КОК большинство даже здоровых девушек наблюдают симптомы гиперандрогении: сыплются волосы, кожа быстро жирнеет, появляется акне или высыпания. Общая картина после отмены КОК, может стать еще хуже, чем до их применения.

Чтобы избежать последствий приёма КОК, пред отменой КОК необходимо по максимуму компенсировать дефициты возникшие на фоне их приёма, минимум это: витамины группы В, витамин С, витамин Е; а также полезно проверить и восполнить запасы железа в организме (см. тему «Дефицит железа») и уровень витамина D (см. тему «Дефицит витамина D»).

Если КОК уже отменены, желательно как можно раньше начать восполнение дефицитов и обратиться к альтернативным решениям проблемы (см. тему «Альтернатива КОК» и раздел «Разбор»).

ОТЗЫВЫ О КОК

Прием КОК не всегда плох — есть положительные отзывы, однако, в большинстве своём отрицательные отзывы преобладают.

ОТЗЫВЫ О КОК ИЗ МОЕГО INSTAGRAM

«Я после отмены КОК (2 года) забеременела через 3-4 месяца, прыщи были всего месяц, прилипло около 4-5 кг лишних.. назначали после апоплексии яичника.. после родов я бы возобновила приём.. пила Зоэли. Волосы на месте были как и кожа в принципе, ничего кроме либидо не страдало.»

«Пила два года КОК из-за аденомиоза. Кожа очистилась, волосы перестали выпадать на фоне приема. Но стала амёбой. Ничего не хотелось. Либидо ниже нуля. И вот год не принимаю кок. Менструальный цикл потихоньку приходит в норму, но волосы полезли. Спасают витамины. По УЗИ сказали что аденомиоза нет.»

«После отказа от Ярины сразу пошли кисты яичников, было три, одна опухоль цистаденома с кальцием, потом камни оксалаты в почках, теперь МКБ. Волосы высыпались тоже. Целлюлит висит при весе 46 кг и танцах. Не знаю связано ли, но мне кажется обмен веществ поменялся и все поехало.»

«После приёма КОК «Жанин», через дней 10 долбанул инсульт! Оказалась наследственная тромбофилия и как следствие тромб > закупорка > разрыв > кровоизлияние в 25 лет! Гинекологи не проверяют генетику...»

«Пила не от акне, но как бросила - пипец. Всю спину обсыпало... дичайше. И лицо страдать стало.»

«Отменила кок в сентябре. В итоге вылезла фиброаденома. Не растёт, но и не уменьшается.»

«Мне было 17 когда назначили КОК — были прыщи и гормональный дисбаланс (мужские гормоны преобладали). Отменили с врачом через 3 года, 7 месяцев почти прошло, все хорошо с лицом.»

«У меня не было никогда в жизни прыщей и вот год назад на отмене, через 3 месяца точнее после отмены, в 34 года я уснула с чистым лицом и проснулась вся в прыщах, зона ниже носа, подборок и они такие были болючие это просто ужас. Я сдала анализы и оказалось что цинк в огромном дефиците.»

«Ага, прыщей нет, вес в норме. А как отменила, прыщавая стала как в подростковом возрасте, месячные пропали, набрала вес, и забеременеть смогла только через полтора года после отмены.»

«До КОК было много прыщей мелких, во время КОК сократились сильно, после немного вернулись но в разы меньше чем было до. Кок принимала год, год без них. Никаких проблем не было вообще.»

«Валя, неужели КОК всегда плохо и ужасно? Я принимала 3 мес. по назначению врача для выравнивания пролактина. Уже более полугода прошло после отмены, и всё ок. Ничего не «слетело», волосы-ногти на месте и КД перестали быть болезненными как раньше.»

«После беременности назначили мне Джесс, очень плохо переносила, отказалась принимать спустя полгода, просто не выдержала, хотя говорили что организм привыкнет, поставила спираль, без гормонов, обычную золотую, месяцев 7-8 все было Хорошо, но сейчас просто отсутствует цикл напрочь, назначали сначала дюфастон, теперь циклодинон, результата ноль.»

«Пила полгода, все было хорошо. Внезапно начались головные боли и ощущение "в тумане", я сразу поняла в чем дело, сдала коагулограмму, все на верхней границе референса. Срочно отменила.»

«Когда начала пить кок через неделю познакомилась с молочницей и после кок микрофлора очень чувствительна. Очень жаль, что на все жалобы у гинеколога одно лекарство это - КОК! Благодаря вам, выкинула упаковку и больше не принимаю их, а скупаю витамины и уже есть результаты. Спасибо вам.»

«А как быть если врачи сначала ввели в искусственный климакс (мне 28 лет) таблетками Визанна, а спустя пол года, сказали перейти на ОК почти до старости пить, иначе опять начнёт нарастать эндометриоз. Я все бросила пить, так как пол года гормонального ужаса мне хватило(это + вес, - либидо, состояние варёного овоща) мне хватило!»

«Привет. Я пила Жанин, года 3. Ещё немного и сошла бы с ума: истерики, резкие смены настроения, резкий спад веса, и выпали волосы. Я выглядела как смертельно больная. Прошло уже 6 лет как бросила их пить и никак не могу забеременеть. Все анализы в норме, врач говорит вперед делать детей, а никак не получается.»

«А мне наоборот доктор выписала Димиа из-за риска возникновения поликистоза (превышен ЭДА-SO4) и я пока не замечаю подобных проблем. Наоборот, немного ушёл вес, уменьшились высыпания.»

«Читаю и прихожу в ужас.. я принимала Ярину 7 (!!) лет врач назначил... а после отмены плюс 30 кг. Да, это моя вина, и быть может не связано.. но иногда питаюсь воздухом, а вес на месте, замкнутый круг.»

«После 5 лет Ярины — гипотиреоз, инсулинорезистентность, СПКЯ, ферритин 2, + 10 кг и целлюлит. Много раз сама пыталась отменить прием, но месячных не было месяцами, врачи стимулировали гормонами первую менструацию и опять назначали Ярину. Первый раз назначили из-за задержки менструации на две недели, без анализов вообще! Даже осмотра не было на приеме у гинеколога! Просто достал из своего ящика пачку Ярины и дал рецепт на продолжение. И это все было в Израиле!»

«Мне прописали в 18 лет кок от акне, было очень много высыпаний на лице, плечах, спине и груди. Я принимала их 8 лет. Потом стали планировать ребенка и я перестала их пить, случился ужасный гормональный сбой, вылезло всё то, что не было правильно пролечено. И целый год я лечила кожу. Выглядела просто ужасно, смотрела в зеркало и плакала. При это легко забеременела и родила. Уже два года без КОК, следы постакне ещё на лице.»

Ознакомиться с другими отзывами о приёме КОК можно, к примеру, здесь:

<https://www.instagram.com/p/B8QZ5h1lb2s/?igshid=q8fietn3x2h3>

<https://irecommend.ru/content/protivozachatochnoe-sredstvo-gedeon-richter-novinet>

<https://irecommend.ru/content/kontratseptivy-gedeon-richter-rigevidon>

<https://irecommend.ru/content/protivozachatochnoe-sredstvo-gedeon-richter-regulon-regulon>

<https://irecommend.ru/content/kontratseptivy-bayer-dzhes-plyus-yaz-plus>

<https://irecommend.ru/content/kontratseptivy-gedeon-richter-tri-regol>

https://otzovik.com/reviews/protivozachatochnie_tabletki_dzhes/

ВОЗДЕЙСТВИЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОРГАНИЗМ

Крупномасштабные исследования показывают, что риск заболеваний, возникающих под воздействием гормональных препаратов, может превышать какие бы то ни было положительные эффекты этих препаратов.

Эстроген- и прогестинпроизводные, наиболее часто использующиеся при проведении гормональной терапии, входят в ряд наиболее сильнодействующих биологических препаратов. Стероиды воздействуют на транскрипцию многих тысяч генов по тканям всего тела, а не только на репродуктивную систему. Частые неблагоприятные эффекты, возникающие на фоне приема: значительное повышение склонности к сгущению крови и тромбозам, повышение риска развития раковых заболеваний и дисфункции печени.

Поэтому, прежде чем перейти к гормональной терапии рекомендуется убедиться в её необходимости и единственным возможным путём решения проблемы.

V ГЛАВА

АЛЬТЕРНАТИВА

КОНТРАЦЕПЦИЯ

КОК являются одним из самых эффективных способов контрацепции. Если соблюден график приема таблеток и иные сопутствующие рекомендации, указанные в инструкции, эффективность КОК составляет 99%.

Применять КОК в качестве метода контрацепции стоит лишь в том случае, если на данном жизненном этапе беременность для вас не является желанной и вы уверены в том, что в случае беременности вам необходимо будет сделать аборт (искусственное прерывание беременности). Не смотря на то, что КОК влияют на женское здоровье, аборт все же наносит более значительный урон, при чем как физическому здоровью женщины так и психическому. Поэтому в данном случае выбор КОК в качестве контрацепции оправдан.

Иные способы контрацепции, применение которых будет иметь высокий процент эффективности:

Презерватив (98% мужской, 95% женский).

Самым оптимальным методом контрацепции, в том числе, защищающий от ЗППП, является презерватив. Однако, зачастую пары отказываются от его применения из-за различных неприятных ощущений во время секса. Обратите внимание: данные неприятные ощущения могут быть вызваны аллергической реакцией на материал из которого сделан презерватив или лубрикант, которым он был смазан в упаковке, а также на дополнительно используемую смазку. Попробуйте использовать презервативы из другого материала (напр. не латекс, а полиуретан), а также использовать гипоаллергенную смазку.

Сочетание нескольких способов контрацепции, для повышения процента их эффективности, например:

1. Использование механических барьерных методов контрацепции в паре с химическими и естественными (напр. влагалищная диафрагма + спермицид + ППА, маточный колпачок + спермицид + ППА).

Однако, следует отметить что использование спермицидов нарушает влагалищную флору и их применение может способствовать, например, развитию молочницы.

2. Использование естественных методы контрацепции, применяемых только при условии регулярного менструального цикла, когда вы можете точно рассчитать благоприятные для зачатия дни и, либо воздержаться от секса в этот период, либо использовать в это время дополнительные методы контрацепции (презерватив).

ОСОБЕННОСТИ ППА

Предэякулят — это прозрачная, бесцветная, вязкая предсеменная жидкость, которая выделяется из мочеиспускательного канала полового члена мужчины наружу, когда он приходит в состояние полового возбуждения.

Во многих научных работах и исследованиях показано: предэякулят содержит сперматозоиды.

После семяизвержения сперма может задерживаться в мочеиспускательном канале, в последующем смешиваясь с новым предэякулятом. Количество сперматозоидов в предэякуляте может содержать как несколько сотен, так и несколько миллионов сперматозоидов. При этом, не смотря на то, что сперматозоидов в предэякуляте значительно меньше чем в сперме, этого количества может быть достаточно для оплодотворения яйцеклетки.

Мочеиспускание сразу после окончания полового акта поможет мужчине механически убрать большинство сперматозоидов, а также, благодаря щелочному рН мочи, который не является благоприятной средой для сперматозоидов, снизить их активность и живучесть.

Для снижения вероятности оплодотворения, перед новым половым актом мужчине рекомендуется помочиться.

НАРУШЕНИЕ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ЦИКЛА, АНОВУЛЯЦИЯ, БЕСПЛОДИЕ

Приём КОК без выяснения причины нарушения цикла не допустим!

Причиной нарушения менструального цикла или его отсутствия является ановуляция (зрелая яйцеклетка не выходит из яичника), по этой же причине беременность не наступает.

Распространенные причины отсутствия овуляции:

1. Чрезмерные физические нагрузки.
2. Избыточный вес, ожирение, сильное похудение, дефицит массы тела.
3. Несбалансированное питание: дефицит углеводов и жиров.
4. Дефицит основных витаминов и микроэлементов: витамин D, железо, магний, йод, витамин B9, витамин B12, другие витамины группы B.
5. Стресс.
6. Гиперпролактинемия.
7. Заболевания щитовидной железы: тиреотоксикоз, гипотиреоз.
8. СПКЯ, киста яичника.
9. ВДКН.
10. Гиперандрогения.
11. Инсулинорезистентность.
12. Гормональные нарушения: избыток или дефицит эстрогенов, избыток или дефицит прогестерона, нарушение правильного соотношения эстрогенов к прогестерону.

Отсутствие овуляции может наблюдаться и при первичной и вторичной гипоталамо-гипофизной аменорее, приеме определенных лекарственных препаратов (стероиды, транквилизаторы, нейролептики и др.), климактерическом синдроме, а также при тяжелых заболеваниях печени, почек и др.

Касаемо подростков, факторами нарушения менструального цикла являются: высокий уровень стресса, жесткая регламентация жизнедеятельности, учебная перегрузка и высокий уровень социальных притязаний. К другим важным факторам относят ожирение, ограничение физической активности при склонности к перееданию, отягощенную наследственность по ожирению, нарушению биологических ритмов.

Помимо гормональной терапии, которая опасна для взрослых и может быть чрезвычайно опасна для детей, существуют другие типы терапии. Например, стрессозависимые нарушения цикла хорошо поддаются коррекции негормональными методами: гомеопатией, физиотерапией, иглорефлексотерапией. К негормональным методам также относятся циклическая витаминно- и минералотерапия.

КОК не помогают восстановить цикл, поскольку их применение наоборот блокирует наступление овуляции. Использование КОК не решает проблему, а всего лишь создает видимость регулярных менструаций и налаженной работы организма.

Для решения проблем с циклом, ановуляцией и бесплодием необходимо устранить наличие всех вышеуказанных причин.



Связь инсулинорезистентности с ановуляцией

Особое внимание уделите пункту «Дефицит основных витаминов и микроэлементов: витамин D, железо, магний, йод, витамин B9, витамин B12, другие витамины группы B». Это важно, поскольку зачастую именно дефицитные состояния способствуют нарушению работы организма. Например: дефицит железа (низкий ферритин) приводит к скудным менструациям или вовсе их прекращению. При планировании беременности будет важен не только уровень железа, но и витамины группы B, поскольку дефицитные состояния данных элементов являются основной причиной невозможности зачатия и вынашивания ребенка. При этом не стоит допускать и дефицита йода. Ежедневно в организм должно поступать 150 мкг (профилактическая дозировка). С пищей не всегда восполняются необходимые потребности организма в витаминах и микроэлементах, поэтому дополнительный прием БАД крайне важен для здоровья.

Также, помочь организму восстановить овуляцию и цикл также можно с помощью БАД: инозитол, примула вечерняя, витекс священный (препараты назначает врач).

Зачастую, при длительных неудачных попытках забеременеть, для достижения ребаунд-эффекта врач назначает КОК. Происходит следующее: КОК принимаются коротким курсом, как правило, в течение 3 месяцев, происходит гиперторможение работы яичников, а далее, на фоне отмены КОК ожидается появление овуляции, и как следствие, возможности забеременеть. Соглашаться на такое «лечение» или нет – решать вам. Но, следует отметить то, что эффективность данного метода крайне низкая и зачастую девушки лишь теряют время.

Диагноз «Бесплодие» может быть установлен только в том случае, если беременность не наступила в течение года при регулярных половых контактах без использования каких-либо методов контрацепции. Если вы не регулярно занимаетесь сексом и/или предохраняетесь и/или прошло менее года – беспокоиться не нужно.

Если прошло более 12 месяцев, а беременность так и не наступила, необходимо вместе с половым партнером обратиться к доктору для выяснения причин. Врач должен рассмотреть все причины ановуляции. Их много, выше перечислено лишь подавляющее большинство. Если же врач вместо поиска причин сразу же назначает КОК – лучше всего обратиться к другому специалисту за консультацией.

Планирующим беременность отдельное внимание стоит уделить женскому здоровью, микрофлоре влагалища и его pH среде (см. тему «Выделения»). Поскольку, например, миомы могут оказывать своеобразный противозачаточный эффект, а нарушенный pH влагалища препятствовать живучести сперматозоидов и, как следствие, оплодотворению яйцеклетки.

ХРОНОБИОЛОГИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Хронобиология – наука, изучающая периодические явления в живых организмах и адаптацию к солнечным и лунным ритмам.

Одним из основных понятий в хронобиологии является «подстранивание», означающее подстройку или подгонку биологических часов к суточному ритму, то есть выравнивание периода и фазы биологической системы с периодом и фазой внешнего ритма.

К примеру, подстраивание циркадного ритма под ежедневный цикл «свет-темнота». В зависимости от времени суток, циклично меняется физиологическое состояние человека (давление, температура тела, количество разных веществ в крови, и т.д.), интеллектуальные возможности, настроение: днем мы трудоспособны, переполнены энергией, а поздним вечером – сонливы, готовы к отдыху. Свет является наиболее эффективным видом физического воздействия на организм.

Многие биоритмы человека связаны с фазами Луны. В том числе и менструальный цикл. Термин «менструация» происходит от латинского *menis* (месяц), который является производным от греческого *Mene* (Луна). А оптимальная продолжительность менструального цикла (28 дней) совпадает с периодами лунного месяца.

Также, исходя из исторических и культурных данных, можно отметить, что менструация происходит, как правило, в новолуние, а овуляция – вблизи полнолуния.

Результаты, полученные в нескольких эпидемиологических исследованиях у людей, указывают на возможную взаимосвязь между ночным освещением, фазами Луны и менструального цикла. Городская среда (освещение) нарушает подстройку хронобиологических часов и может нарушать корреляцию между фазами Луны и фазами менструального цикла. Исходя из многолетних наблюдений, при нарушении регулярности менструального цикла девушкам рекомендуется использование в спальне плотных светонепроницаемых штор.

Гормональная регуляция менструального цикла в значительной степени зависит от светового режима. Результаты клинических исследований показывают, что у девушек с ПМС наблюдалось более резкое снижение уровня мелатонина в крови в середине фолликулярной фазы по сравнению со здоровыми женщинами.

Для хронобиологической "подстройки" менструального цикла могут использоваться циклическая витаминно- и минералотерапия в комплексе с коррекцией ритма (см. тему «Циркадные ритмы и сон»).

АМЕНОРЕЯ

Аменорея (отсутствие менструаций) возникает из-за некорректной работы гипоталамуса и гипофиза, являющимися структурами регулирующими менструальный цикл. В гипоталамусе нарушается секреция гормона ГнРГ, что влечет за собой снижение выделения гипофизом ЛГ и ФСГ. Далее нарушается рост и развитие фолликулов, снижается уровень эстрадиола, ЛГ в середине цикла не повышается до необходимого уровня, вследствие чего овуляция не наступает и, как следствие, менструация отсутствует.

Поскольку причиной возникновения аменореи является нарушение работы гипоталамуса и гипофиза, для установления диагноза в первую очередь необходимо исключить наличие структурных нарушений, а именно наличия различных опухолей гипоталамо-гипофизарной области – сделать МРТ головного мозга.

Причиной появления первичной аменореи обычно является генетическая или анатомическая аномалии, однако, в то же время, она может иметь такие же причины возникновения, как и вторичная аменорея:

1. Стресс.
2. Резкое похудение, дефицит массы тела.
3. Эндокринные нарушения
4. Расстройства питания.

Нервная анорексия — заболевание, характеризующееся упорным соблюдением диеты для достижения худобы, обусловленное нейроэндокринными изменениями нарушение пищевого поведения.

Булимия — психическое заболевание, представляющее собой расстройство пищевого поведения, при котором больной употребляет большое количество пищи, а потом избавляется от него с помощью искусственно вызываемой рвоты. Булимия возникает приблизительно у половины пациенток с анорексией.

Пациентки с анорексией должны лечиться в стационаре, как врачами-диетологами, так и психотерапевтами. Поскольку нервная анорексия является гипозрогенным состоянием (недостаток эстрогенов на фоне снижения ЛГ и ФСГ) и, есть высокий риск развития остеопороза (снижение плотности костей), пациентки нуждаются в лечении половыми стероидами в виде заместительной гормональной терапии или в виде оральных контрацептивов. При нервной анорексии также наблюдается повышение в крови кортизола и снижение гормонов щитовидной железы (Т3, Т4).

5. Чрезмерные физические нагрузки.

В особенности стоит отметить спортсменок (гимнастки, балерины, бегуны на длинные дистанции, ныряльщицы).

Напряженные занятия усиливают эффект от дефицита питания. К тому же, данная группа пациенток имеет очень низкий индекс массы тела, что является еще одной причиной, влияющей на степень расстройства цикла. Триада симптомов женщин-спортсменок включает расстройства питания, аменорею и остеопороз.

У спортсменок может наблюдаться гипоталамическая дисфункция, а расстройства менструального цикла возникают от дефектов лютеиновой фазы до аменореи.

Несколько исследований показало, что спортсменки имеют и очень низкий уровень лептина в крови, что еще более подкрепляет роль лептина в качестве связующего звена между обменными процессами и репродуктивной системой.

6. Гиперпролактинемия.

Одна из наиболее распространенных причин аменореи. В условиях отсутствия беременности или лактации, гиперпролактинемия практически всегда ассоциируется с заболеванием гипоталамо-гипофизарной системы. Помимо расстройств менструального цикла может сопровождаться галактореей (патологическое самопроизвольное истечение молока из молочных желёз вне связи с процессом кормления ребёнка), а другими сопутствующими симптомами могут быть головная боль, бесплодие и остеопения (понижение плотности костей, не столь сильное как остеопороз).

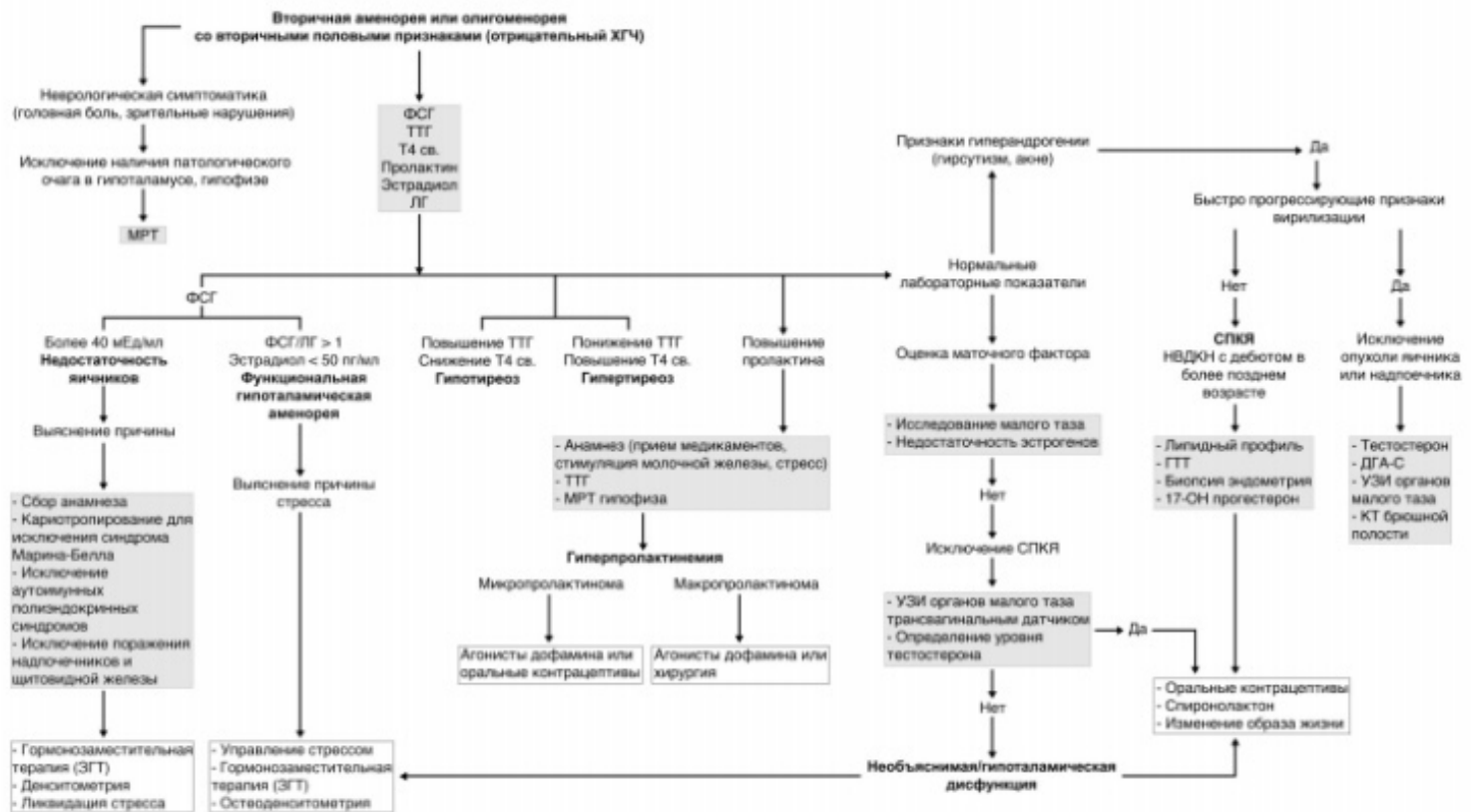
Пролактин может воздействовать на яичники, изменяя секрецию прогестерона и синтез эстрогенов. Наиболее изученные данные позволяют предположить, что гиперпролактинемия вызывает развитие аменореи воздействуя непосредственно на секрецию ГнРГ.

Функциональная аменорея является обратимым состоянием. Для этого необходимо устранить причину появления.

Главными факторами, определяющими скорость выздоровления, являются нормализация индекса массы тела и устранение стресса. Для возобновления менструаций может потребоваться по меньшей мере 6–12 месяцев стабильного физического и психоэмоционального состояния. При этом, следует отметить что менструации могут не восстановиться, а полное выздоровление менее вероятно, если нарушения возникли во время пубертатного созревания гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси.

Назначение КОК при аменорее не допустимо, поскольку КОК еще больше будут подавлять функции гипоталамуса и гипофиза, что лишь усугубит ситуацию. В случае, если прошло более года, а попытки изменить ситуацию и избавиться от первопричин не были успешны может быть назначена заместительная гормональная терапия эстрогенами с целью их восполнения и, соответственно, сохранения здоровья костей.

Алгоритм диагностики вторичной аменореи у женщин со сформировавшимся вторичными половыми признаками:



ПМС , ПМДР

Предменструальный синдром (ПМС) – это комплекс симптомов, возникающих у женщин незадолго до наступления менструации.

Большинство женщин в этот период ощущают некоторые изменения в своем состоянии, проходящее с наступлением менструального кровотечения: появляются легкие перепады настроения, раздражительность, подавленность, сильная усталость, головная боль, проблемы со сном, болезненность молочных желез, повышение аппетита, вздутие живота, боли в спине, отеки, прибавка массы тела и др.

ПМС является результатом взаимодействия между стероидными гормонами (эстроген, прогестерон и др.) и центральными нейротрансмиттерами. Основным «виновником», влияющим на проявления симптомов, является серотонин.

Интенсивность проявления ПМС зависит от индивидуальной чувствительности организма к нормальным колебаниям половых гормонов. Если интенсивность проявления вышеуказанных симптомов не мешает обычному образу жизни, они считаются нормой и не требуют лечения.

Для снятия напряжения в этот период можно использовать умеренные физические нагрузки, йогу, антистрессовые мероприятия, а также принимать магний (600-800 мг/сутки) и витамин B6 (до 100 мг/сутки).

Для предотвращения ПМС, начиная со второй фазы менструального цикла рекомендуется присутствие повышенного потребления магния и витаминов группы В в рационе (БАД; пища, богатая данными витаминами и микроэлементами; минеральная вода) и применять растительные седативные препараты (пустырник, валерьяна, персен, новопассит). В терапии ПМС эффективно соблюдение циркадных ритмов и светового режима (см. тему «Циркадные ритмы и сон»).

Средняя продолжительность ПМС – 6-7 дней в месяц. Более длительное проявление симптомов может быть следствием наличия других нарушений в организме, например дефицита железа, витамина D или заболеваний щитовидной железы. Для их исключения необходимо пройти соответствующую диспансеризацию.

Появление симптомов ПМС имеет прямую взаимосвязь с днями менструального цикла: проявляются они за 4-5 дней до менструации и могут сохраняться первые 2-3 дня цикла. Симптомы, наблюдающиеся в иные дни и/или длящиеся более 7 дней в месяц, не являются ПМС. Подобным образом может проявляться хроническая усталость, что требует отдыха и антистрессовой терапии, или такие состояния как депрессия, тревожное расстройство, биполярное расстройство и иные им подобные, что требует обращения к психологу. Также наблюдающиеся симптомы могут являться симптомами гормональных изменений в организме женщины, предшествующих менопаузе.

В настоящее время для лечения предменструального синдрома (ПМС) и других НМЦ используют гормональные препараты, такие как агонисты (усиливают выработку) ГнРГ, трансдермальные формы (пластырь или гель) эстрадиола в комбинации с прогестагенами, витаминные препараты (в первую очередь витамины А и Е), фитопрепараты.

Сложные случаи проявления ПМС, в том числе тяжелая степень ПМС – ПМДР (предменструальное дисфорическое расстройство), встречаются достаточно редко и требуют медицинской помощи. Обычно врач назначает прием флуоксетина, сертралина и иных подобных препаратов-ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина. Но, могут быть назначены гормональные препараты, в том числе КОК. К приему КОК в данном случае лучше не прибегать, поскольку препарат, хоть и может повлиять на течение ПМС, в целом может только усугубить ситуацию.

Следует отметить, что синтетические гормональные препараты не могут устранять микронутриентный дефицит у пациенток. Если в истоке нарушения менструальной функции у пациентки лежит глубокий дефицит жизненноважных микронутриентов, гормональная терапия демонстрирует либо слабую эффективность, либо ее полное отсутствие, так как не убирает патогенетическую причину нарушений. Более того, некоторые гормональные препараты могут способствовать выведению витаминов. Например, эстрогенсодержащие препараты являются «антивитаминами группы В», то есть стимулируют потери витаминов группы В.

Для облегчения болей внизу живота и/или молочных желез могут быть использованы негормональные противовоспалительные препараты, к примеру, ибупрофен.

БОЛЕЗНЕННАЯ МЕНСТРУАЦИЯ

Альгодисменорея – это болевые ощущения и расстройства, возникающие во время менструации. Принято выделять первичную и вторичную альгодисменорею.

ПЕРВИЧНАЯ АЛЬГОДИСМНОРЕЯ

Первичная альгодисменорея возникает в подростковом возрасте, сразу после того, как устанавливается регулярный менструальный цикл, она **никак не связана с патологическими изменениями в организме и не служит проявлением какого-то заболевания.**

Основным симптомом проявления первичной альгодисменореи являются интенсивная боль в нижней части живота и над лобком, часто распространяющаяся в паховую область, также может отдавать в поясницу и бедра. Кроме того, первичная альгодисменорея может сопровождаться тошнотой, рвотой, головокружением или головными болями, повышением или понижением либидо, слабостью, бессонницей, раздражительностью и прочее.

Первичная альгодисменорея лечения не требует. Её проявление само по себе уменьшается с возрастом.

Чтобы снизить болевые ощущения во время менструации можно использовать:

1. Применение тепла, например, горячая грелка, приложенная к низу живота. Однако следует обратить внимание на то, что тепло может спровоцировать увеличение менструальных выделений.
2. Секс.
3. Умеренные физические нагрузки, йога.
4. БАД: магний (600-800 мг/сутки), витамин В6, омега-3, витамины группы В, витамин В1.
5. Допускается использование обезболивающих противовоспалительных препаратов: ибупрофен и т.п.

ВТОРИЧНАЯ АЛЬГОДИСМНОРЕЯ

Вторичная альгодисменорея возникает на фоне развития заболеваний органов малого таза. Чаще возникает во взрослом возрасте, после 25-30 лет.

Вторичная альгодисменорея имеет идентичные с первичной альгодисменореей симптомы, однако при этом могут наблюдаться:

- боли не только во время менструации, но и в середине цикла;
- усиление проявления симптомов с течением времени;
- слишком обильные или наоборот скудные менструации;
- кровотечения или кровянистые выделения в середине цикла;
- болезненность во время полового акта и прочее.

Вторичная альгодисменорея является симптомом заболевания, поэтому, чтобы избавиться от её, необходимо вылечить заболевание, ставшее причиной её появления:

1. Эндометриоз.
2. Различные воспалительные процессы в органах малого таза: цистит, молочница, прочее.
3. Миома матки.

СНИЖЕНИЕ ЛИБИДО

Либи́до – это сексуальное влечение, включающее желание физического контакта, а также появление сексуальных мыслей и фантазий. Уровень либи́до зависит от половой конституции.

Половая конституция — это генетическая способность человека совершать определенное количество завершенных (заканчивающихся оргазмом) половых актов. Проще говоря, половая конституция дана нам от природы и определяет необходимое нам количество секса. Половая конституция бывает слабой, средней, сильной, и смешанной.

Снижение либи́до – это подавление своей обычной половой конституции.

Как правило, в большинстве случаев снижение либи́до у женщин происходит в силу различных **психологических причин**:

- стресс, переутомление;
- плохой предыдущий опыт сексуальных отношений;
- потеря интереса к конкретному партнеру;
- эмоциональная нестабильность в отношениях, конфликты;
- отсутствие чувства защищенности и личного благополучия;
- неуверенность в себе, неудовлетворенность своим телом;
- влияние религии и семейных традиций и прочее.

Физическими причинами снижения либи́до у женщины могут стать:

- боль и дискомфорт во время полового акта, в том числе появляющаяся вследствие болезней мочеполовой системы;
- дефицитные состояния (витамин D, железо, витамины группы B);
- снижение уровня тестостерона;
- заболевания щитовидной железы;
- применяемые лекарственные препараты: КОК, гормональные препараты, антидепрессанты, бета-блокаторы, антиэстрогены, ингибиторы ароматазы;
- различные проблемы со здоровьем: ожирение, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания и др.;
- сексуальная дисфункция у партнера;
- удаление яичников;
- послеродовой период;
- менопауза и прочее.

Для повышения естественного уровня либи́до необходимо устранить наличие всех вышеуказанных причин.

МУЛЬТИФОЛЛИКУЛЯРНЫЕ ЯИЧНИКИ, СПКЯ

С началом менструального цикла в яичниках созревает от 4 до 7 фолликулов (в норме), один из которых становится доминантным и тормозит развитие других. В доминантном фолликуле формируется яйцеклетка. Когда яйцеклетка полностью созревает, внешняя оболочка фолликула раскрывается и яйцеклетка попадает в маточную трубу – происходит овуляция. После этого фолликулы растворяются и освобождают место для новой партии.

Когда в яичнике созревает более 10-12 фолликулов, они имеют диаметр около 10 мм, а также объем яичника составляет более 7-10 см³ – яичники называют мультифолликулярными (МФЯ). **«Мультифолликулярные яичники» это всего лишь описание строения яичников и само по себе не является болезнью.**

Большое количество фолликулов в яичнике может быть как вариантом нормы, так и являться синдромом поликистозных яичников (СПКЯ). Главным различием между описанием строения яичника и диагнозом "СПКЯ" является то, что при СПКЯ овуляция отсутствует.

СИНДРОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ (СПКЯ)

Несмотря на длительный период изучения заболевания (более 80 лет), в медицине до сих пор нет точных причин объясняющих появление СПКЯ.

СПКЯ – многофакторный синдром неясной этиологии, характеризующийся изменением структуры и функции яичников; полиэндокринный синдром, сопровождающийся нарушениями функции яичников (отсутствием или нерегулярностью овуляции, повышенной секрецией андрогенов и эстрогенов), поджелудочной железы (гиперсекреция инсулина), коры надпочечников (гиперсекреция надпочечниковых андрогенов), гипоталамуса и гипофиза.

В основе клинической картины СПКЯ лежат различные биохимические расстройства, включающие повышение концентраций циркулирующего общего и свободного тестостерона, ДГЭА-С и инсулина, а также снижение концентрации ГСПГ и повышение соотношения ЛГ/ФСГ. Однако эти нарушения обнаруживаются далеко не у всех пациенток.



Основными гипотезами появления СПКЯ считаются:

1. Инсулинорезистентность (рассматривается как основной фактор).
2. Гормональный дисбаланс: нарушение выработки ЛГ и/или андрогенов.
3. Генетическая предрасположенность: СПКЯ у сестры, мамы, тети, бабушки.

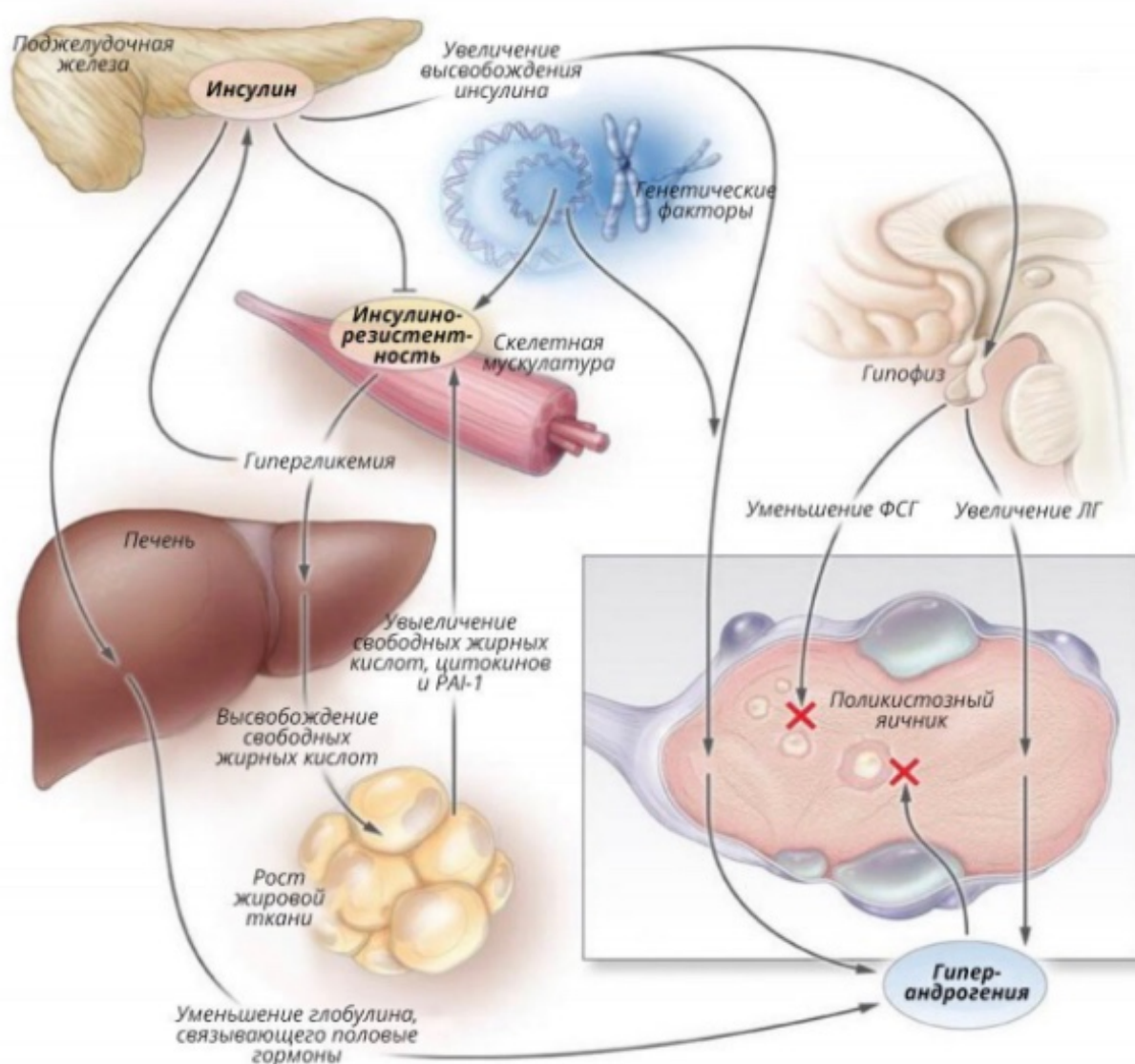
Спровоцировать появление СПКЯ также могут: лишний вес, сахарный диабет, дефициты (витамин D, железо, витамины группы B и др.), нарушение работы щитовидной железы, гипотиреоз, стресс, гиперпролактинемия, ВДКН, ЛОР-заболевания, кариес, ЗППП, лямблии, нарушение работы кишечника, хеликобактер пилори, любое воспаление в организме (повышены воспалительные маркеры в анализах) и прочее.

ПОДРОБНЕЕ О ПАТОГЕНЕЗЕ СПКЯ

СПКЯ – это многофакторное генетически детерминированное патологическое состояние, в патогенезе которого играют важную роль нарушения гонадотропной регуляции, гиперандрогения, инсулинорезистентность, дисфункция жировой ткани и другие. В то же время многие вопросы остаются открытыми и являются предметом для проведения последующих исследований.

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что СПКЯ – генетическое заболевание. На основании наблюдений за парами гомо- и гетерозиготных близнецов, а также анализа семейных историй болезни исследователи делают вывод, что вклад генетических факторов в этиологию СПКЯ составляет 79%, а окружающей среды, образа жизни и индивидуальной истории болезни – 21%. Закономерности наследования СПКЯ пока не изучены окончательно, однако с учетом клинико-лабораторной неоднородности синдрома, вероятнее всего, он имеет олиго- или полигенную природу.

Патофизиологические механизмы развития СПКЯ изучены не полностью, однако известно, что они включают комплекс взаимодействий между гонадотропинами, яичниками, андрогенами и инсулином. Инсулинорезистентность приводит к компенсаторной гиперинсулинемии, которая стимулирует выработку андрогена яичниками у женщин, генетически предрасположенных к СПКЯ.



Изучены два механизма, согласно которым инсулин повышает синтез андрогенов в крови. Когда концентрация инсулина высока, он один или вместе с ЛГ напрямую действует на тека- и стромальные клетки яичников, вызывая повышение синтеза андрогенов. Второй механизм – косвенный, когда при иперинсулинемии в печени происходит снижение продукции белков, связывающих два типа инсулиноподобных факторов роста (ИФР-1). Кроме того, избыток инсулина снижает в печени уровень ГСПГ. В результате повышается уровень свободных андрогенов в крови, а именно увеличиваются уровни ИФР-1 и свободного биологически активного тестостерона, что приводит к нарушению менструации и фолликулогенеза в яичниках. Соответственно, возникает гиперандрогения неопухолевого генеза.

К замедлению развития фолликулов и к ановуляции приводят нарушение секреции ФСГ и ЛГ гормонов (вероятно, обусловленная иперинсулинемией), избыточная интраовариальная выработка андрогенов, непосредственное влияние инсулина или сочетание этих факторов. ИР в сочетании с генетическими факторами может также инициировать гипергликемию и обуславливать неблагоприятный фон для факторов кардиоваскулярного риска.

Следует отметить, что инсулинорезистентность при СПКЯ носит особый характер: она проявляет себя в отношении углеводного обмена, в то время как чувствительность к инсулину в андрогенпродуцирующих структурах яичников и надпочечников не меняется, что приводит к выраженным лабораторным и клиническим проявлениям гиперандрогенемии.

Согласно одной из гипотез (гипотеза Barker), клинические признаки СПКЯ могут развиваться вследствие генетически детерминированной повышенной секреции андрогенов яичниками, начиная с периода полового созревания или, вероятнее всего, задолго до пубертатного периода. По мнению V. De Leo, источник избытка внутриматочных андрогенов, скорее всего, не может быть материнским, поскольку плод защищен активностью плацентарной ароматазы и высокой концентрацией материнского ГСПГ. Более вероятно, что источником избытка андрогенов являются фетальные яичники, в норме неактивные, но способные к избыточной продукции андрогенов в ответ на материнский хорионический гонадотропин у женщин, генетически предрасположенных к СПКЯ.

Путем такого влияния на гипоталамо-гипофизарную ось гиперандрогения плода способствует избыточной выработке ЛГ и приводит к дальнейшему развитию абдоминального ожирения и ИР. Измененная стероидами регуляция отрицательной обратной связи для ЛГ вместе с возникшей из-за инсулинорезистентности компенсаторной гиперинсулинемии может нарушать овуляторную функцию и вызывать ановуляцию.

Нельзя не признать особую роль жировой ткани, в которой под действием ароматаз в адипоцитах осуществляется внегонадный синтез андрогенов и эстрогенов. Имеются убедительные доказательства того, что периферическая резистентность к инсулину, наблюдаемая при СПКЯ, может быть результатом дисфункции адипоцитов. Например, воспалительные цитокины (такие как фактор некроза опухоли и интерлейкин-6) более выражено подавляют перенос глюкозы, опосредованный инсулином, в адипоцитах, полученных от пациентов с СПКЯ, чем в адипоцитах здоровых женщин. Также показано, что у женщин с СПКЯ с большим количеством адипоцитов ниже липопротеиновая липазная активность и нарушен липолиз, индуцированный катехоламинами. При ожирении развивающиеся ИР и ГИ влекут за собой усугубление имеющихся эндокринно-метаболических расстройств, что увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, патологии эндометрия.

СИМПТОМАТИКА

Нарушение менструального цикла или его отсутствие, ановуляция, мультифолликулярные яичники, бесплодие, гирсутизм, акне, жирность кожи, выпадение волос, лишний вес/ожирение (при этом СПКЯ бывает как у девушек с лишним весом, так и у худых) и прочее.

СПКЯ является одной из наиболее частых причин бесплодия у женщин репродуктивного возраста (до 5-15% случаев). Распространенность этой патологии в США составляет приблизительно 4-8%. Похожая ситуация в Европе – примерно 6-7%. Тем не менее, при интерпретации данных по эпидемиологии СПКЯ следует учитывать то, что показатели распространенности, полученные с использованием новых Роттердамских диагностических критериев, достигают 20%.

Частота сахарного диабета (СД) 2 типа среди пациенток молодого возраста с СПКЯ в США в 10 раз выше по сравнению со здоровыми женщинами. Сниженная толерантность к глюкозе или непосредственно СД 2 типа развивается в возрасте около 30 лет у 30-50% лиц с ожирением и СПКЯ.

Частота метаболического синдрома (МС) в 2-3 раза выше у пациенток с СПКЯ по сравнению со здоровыми женщинами такого же возраста и с аналогичным индексом массы тела; при этом 20% пациенток с СПКЯ младше 20 лет страдают МС. Кроме того, риск летального исхода инфаркта миокарда в два раза выше среди лиц, склонных к олигоменорее, у большинства из которых предположительно имеется СПКЯ.

ДИАГНОЗ «СПКЯ»

Важно!

Поскольку СПКЯ является синдромом, диагноз «СПКЯ», поставленный на основании наличия только одного из симптомов, является ошибочным!

Для того чтобы поставить диагноз «СПКЯ» необходимо наличие минимум двух из трех представленных симптомов:

1. Нарушение менструального цикла на фоне ановуляции. Отсутствие овуляции должно быть подтвержденной с помощью УЗИ (см. тему «Фазы менструального цикла. Овуляция.»).
2. Гиперандрогения.
3. Мультифолликулярные яичники (УЗИ).

ДИАГНОСТИКА

Анализы (минимум): ЛГ, ФСГ; свободный тестостерон, андростендион, ДГЭА-С, ГСПГ.

Анализы (дополнительно): глюкоза, инсулин, эстрадиол, 17-ОН прогестерон, ТТГ, пролактин, триглицериды, холестерин, ЛПВП-холестерин, ЛПНП-холестерин, триглицериды.

Обследования: УЗИ органов малого таза.

Изменения в анализах при СПКЯ:

- увеличение ЛГ, при этом ЛГ превышает ФСГ.
- увеличение уровня андрогенов (св. тестостерон, андростендион, ДГЭА-С);
- снижение ГСПГ.

Также при СПКЯ наблюдается:

- повышение эстрадиола, 17-ОН прогестерона, глюкозы, инсулина, пролактина;
- высокий уровень триглицеридов;
- низкий уровень ЛПВП-холестерина;
- повышение ЛПНП-холестерина.

Оптимальное соотношение ЛГ/ФСГ равно 1. Если соотношение более 2,5 может быть признаком некоторых заболеваний: СПКЯ, опухоли гипофиза, различных нарушений гипоталамо-гипофизарной системы, иногда синдрома истощения яичников и эндометриоза, а также ожирения. А соотношение ЛГ/ФСГ менее 0,5 может способствовать нарушению созревания яйцеклетки.

В клинических ситуациях, когда проявление СПКЯ сочетается с клиническими особенностями других заболеваний, необходимо провести исключение этих патологий для проведения коррекции объемов и методов лечения. У всех женщин с подозрением на СПКЯ необходимо исключить:

- патологию щитовидной железы;
- гиперпролактинемию;
- НВДКН.

Также рекомендовано исключить следующие виды состояний и заболеваний: беременность; гипоталамические формы аменореи, включая функциональную аменорею; первичную яичниковую недостаточность; андрогенпродуцирующие опухоли; синдром Кушинга; акромегалию; редкие формы – другие формы врожденного дефицита коры надпочечников (дефицит 11 β -гидроксилазы, дефицит 3 β -гидроксистероид дегидрогеназы), синдром тяжелой инсулинорезистентности, прием препаратов, нарушения полового развития и т. д.).

ЛЕЧЕНИЕ

Классическая схема лечения СПКЯ в настоящее время включает:

1. Эстроген-гестагенную терапию для устранения олигоменореи и дисфункциональных маточных кровотечений;
2. Эстроген-гестагенную и антиандрогенную терапию для борьбы с гирсутизмом;
3. Изменение образа жизни, физические упражнения для борьбы с ожирением;
4. Снижение массы тела и прием кломифена цитрата для восстановления овуляции;
5. Оперативное вмешательство (лапароскопическая резекция или электрокаутеризация яичников) при неэффективности консервативной терапии.

Поскольку согласно исследованиям инсулинорезистентность является ключевым звеном, провоцирующим гиперандрогению и СПКЯ, для лечения и профилактики данных заболеваний необходимо модифицировать образ жизни для устранения инсулинорезистентности.

Комплексный подход в лечении СПКЯ:

1. Трехразовое питание, строго без перекусов. Сбалансированный рацион. При лишнем весе – диета (не голод, а подбор оптимальной калорийности рациона для постепенного снижения веса). Исключение простых углеводов и других продуктов с высоким гликемическим и инсулиновым индексом.
2. Ежедневные физические нагрузки.
3. Антистрессовая терапия.
4. Устранение дефицитов (минимум: железо, витамин D, магний, омега-3).
5. Нормализация работы печени.
6. Применение вспомогательных БАД: ферменты, полифенолы, хром, альфа-липоевая кислота, инозитол.

В качестве терапии СПКЯ (для ухода от инсулинорезистентности, повышения чувствительности клеток к инсулину) врачом может быть назначен препарат метфоолин.

При безуспешной диете в течение 3-6 месяцев и лишнем весе более 10 кг, можно использовать берберин (растительный аналог метформина). Принимается курсом, в течение 3-6 месяцев.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

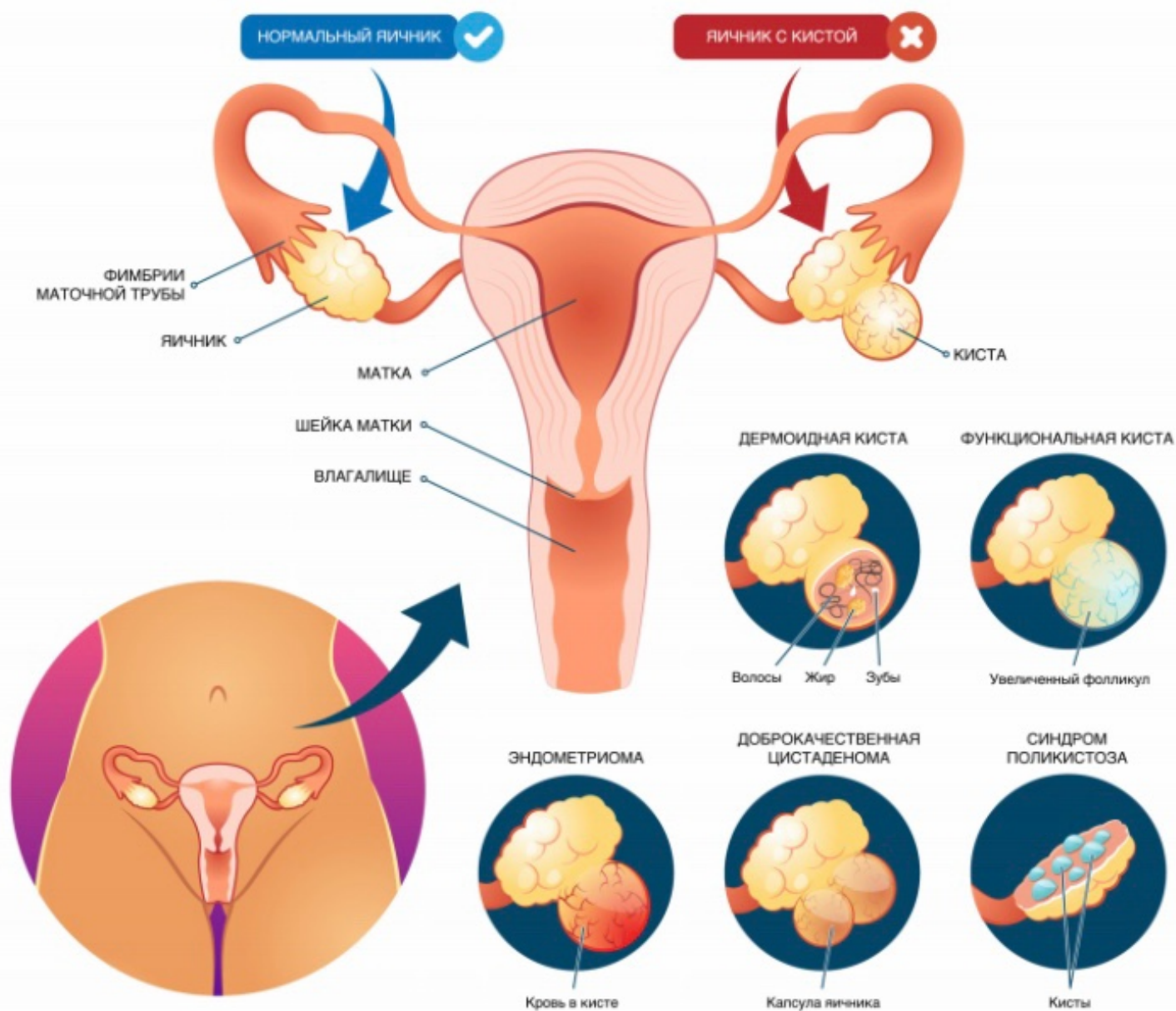
БАД для снижения повышенных воспалительных маркеров: серрапептаза, витамин D, имбирь, куркумин, кошачий коготь, омега-3, селен, биофлавоноиды, берберин, ресветарол, бромелаин, алое вера, экстракт косточки грейпфрута, Пау Д'Арко, масло черного тмина.

КИСТА ЯИЧНИКА

Киста яичника – это образование, возникшее в яичнике или на его поверхности, заполненное жидкостью (чаще всего) или иным содержимым. Киста яичника может быть небольшой, а может достигать огромных размеров, разрастаясь в диаметре до 10-12 см.

Разновидности кист яичника:

- функциональные (фолликулярные кисты, кисты желтого тела);
- эндометриoidные;
- дермоидные (тератома);
- иные доброкачественные и недоброкачественные новообразования яичников.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КИСТЫ

Наиболее часто встречающимися являются функциональные кисты: фолликулярные кисты и кисты желтого тела. Такие кисты, как правило, появляются в результате нарушения овуляции.

Фолликулярная киста развивается из зреющих фолликулов, когда доминантный фолликул вырос, но не разорвался. Может вырасти до 3-5 см в диаметре, а в некоторых случаях.

Киста желтого тела появляется после овуляции, в результате накопления жидкости в полости желтого тела. Диаметр обычно не более 6-8 см.

СИМПТОМАТИКА

Клинические проявления кисты яичника:

- нерегулярные болезненные менструации, наступающие позже обычного срока;
- обильные менструации, скудные или обильные межменструальные кровянистые выделения;
- тянущая боль внизу живота, слева или справа;
- ощущение полноты;
- ощущение давления, боли и дискомфорт во время полового акта или в следствие физического напряжения;
- частое мочеиспускание;
- в некоторых случаях набор веса и прочее

Также киста яичника может развиваться абсолютно бессимптомно!

Если киста перекрутилась или лопнула, возникает внезапная сильная колющая боль внизу живота. Состояние сопровождается высокой температурой, головокружением, слабостью, потерей сознания, недомоганием, рвотой, учащенным дыханием и сердцебиением. **Данная ситуация требует незамедлительного обращения за медицинской помощью!**

ДИАГНОСТИКА

Обследования: УЗИ органов малого таза на 3-5 и 12-14 день менструального цикла.

ЛЕЧЕНИЕ

Функциональные кисты, как правило, в большинстве случаев безопасны и не вызывают никаких неприятных симптомов, проходят сами собой в течение 1-2 месяцев и не требуют лечения. Лечение требуют кисты, которые не проходят самостоятельно в течение 3 месяцев.

Следует отметить, что **женщины, которые уже сталкивались с такой медицинской проблемой как киста яичника, имеют высокий риск повторного возникновения данной проблемы.** Поэтому на постоянной основе рекомендуется соблюдение профилактических мер и УЗИ органов малого таза несколько раз в год.

Основной причиной появления функциональных кист является гормональный сбой.

Провокаторы гормонального сбоя:

- инсулинорезистентность;
- скачки веса, лишний вес, дефицит или избыток жировой ткани;
- гормональные препараты (контрацептивы и прочее);
- болезни щитовидной железы;
- эмоциональное переутомление (стресс);
- гиперпролактинемия;
- болезни надпочечников;
- физическое переутомление (чрезмерные физические нагрузки);
- инфекции;
- воспалительные процессы в органах малого таза;
- естественные гормональные изменения (беременность, перименопаузальный период; также аборт).

Профилактикой и лечением является устранение всех вышеперечисленных причин.

Назначение КОК допустимо только с целью профилактики возникновения функциональных кист, но не для лечения уже существующей. При этом, применение КОК должно быть оправдано.

Во избежание разрыва функциональной кисты рекомендовано временное ограничение физической нагрузки и половой покой. При болевых ощущениях могут быть использованы противовоспалительные препараты (нестероидные).

Хирургическое удаление кисты (лапороскопия, резекция яичника) требуется в том случае, если:

- киста не проходит длительное время (вероятнее всего это не функциональная киста);
- киста вызывает постоянный болевой синдром;
- произошел перекрут или разрыв кисты.

ДРУГИЕ ВИДЫ КИСТ

Не фолликулярные кисты, как правило, не способны самостоятельно рассосаться и требуют хирургического удаления. Каждый случай индивидуально рассматривается врачом, и то, насколько оперативным должно быть хирургическое вмешательство зависит от различных факторов (симптомы, размеры и прочее).

ВДКН, НВДКН

Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) – это группа заболеваний, обусловленных дефицитом ферментов или транспортных белков, принимающих участие в синтезе кортизола в коре надпочечников.

ВДКН является наследственным аутосомально-рецессивным заболеванием, развивающимся вследствие мутации генов, вовлеченных в надпочечниковый стероидогенез. Может приводить к гиперандрогении.

Существуют разные формы ВДКН. Наиболее распространенной является ВДКН, возникшая вследствие поломки фермента 21-гидроксилазы. Из-за недостатка 21-гидроксилазы не происходит превращение 17-ОН прогестерона в кортизол и андростендион, что приводит к накоплению 17-ОН прогестерона в организме и дефициту кортизола и андростендиона.

ВДКН, возникшая вследствие поломки фермента 21-гидроксилазы, имеет две формы: классическую и неклассическую (НВДКН).

СИМПТОМАТИКА

Диагностика классической формы во взрослом возрасте не требуется, поскольку проявляется она практически сразу после рождения и, при необходимости, назначается соответствующее лечение.

НВДКН может быть причиной акне, алопеций, гирсутизма, нарушения менструального цикла, бесплодия и/или невынашивание беременности.

ДИАГНОСТИКА

Анализ: 17-ОН прогестерон (3-5 день цикла).

Анализы (дополнительно): диагностика ВДКН чаще всего проводится совместно с диагностикой СПКЯ (см. тему «СПКЯ»).

Оптимальное значение 17-ОН прогестерона: менее 6 нмоль/л.

Диагноз ВДКН считается установленным, если 17-ОН прогестерон выше 20 нмоль/л. Дополнительно назначается генетическое исследование для выявления тяжести мутаций.

Если 17-ОН прогестерон повышен в пределах 6–20 нмоль/л, необходима повторная сдача анализа в следующем цикле. Если повышение показателя наблюдается дважды, для подтверждения диагноза проводятся дополнительные генетические исследования (ДНК-типирование гена CYP21).

Если 17-ОН прогестерон повышен в пределах 6–20 нмоль/л, для диагностирования недостаточности 21-гидроксилазы дополнительно может быть проведен провокационный тест с АКТГ. Если после введения АКТГ (250 мкг внутривенно) через 1 час содержание 17-оксипрогестерона выше 30,3 пмоль/л, можно диагностировать недостаточность 21-гидроксилазы (во время теста одновременно необходимо определять концентрацию прогестерона для исключения ошибочной диагностики, т.к. повышение 17-гидроксипрогестерона может быть во время овуляции).

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение НВДКН аналогично лечению СПКЯ (см. тему «СПКЯ»).

При этом, допустимо и может быть назначено врачом соответствующее применение препаратов, как правило это антианδροгенные препараты и ретиноиды либо глюкокортикостероиды (минимальная дозировка безопасна и дает меньше побочных эффектов чем КОК).

ЭНДОМЕТРИОЗ

Эндометрий — функциональный внутренний слой стенки матки, отторгаемый во время менструации. В норме эндометрий находится исключительно в полости матки.

Эндометриоз — гинекологическое заболевание, при котором клетки эндометрия мигрируют и приживаются в несвойственных для него местах, при этом продолжают функционировать как обычно, что влечет за собой появление воспалительных реакций и их последствий.

Эндометриоз является системным хроническим воспалительным гормонозависимым заболеванием. Считается эстрогензависимым заболеванием.

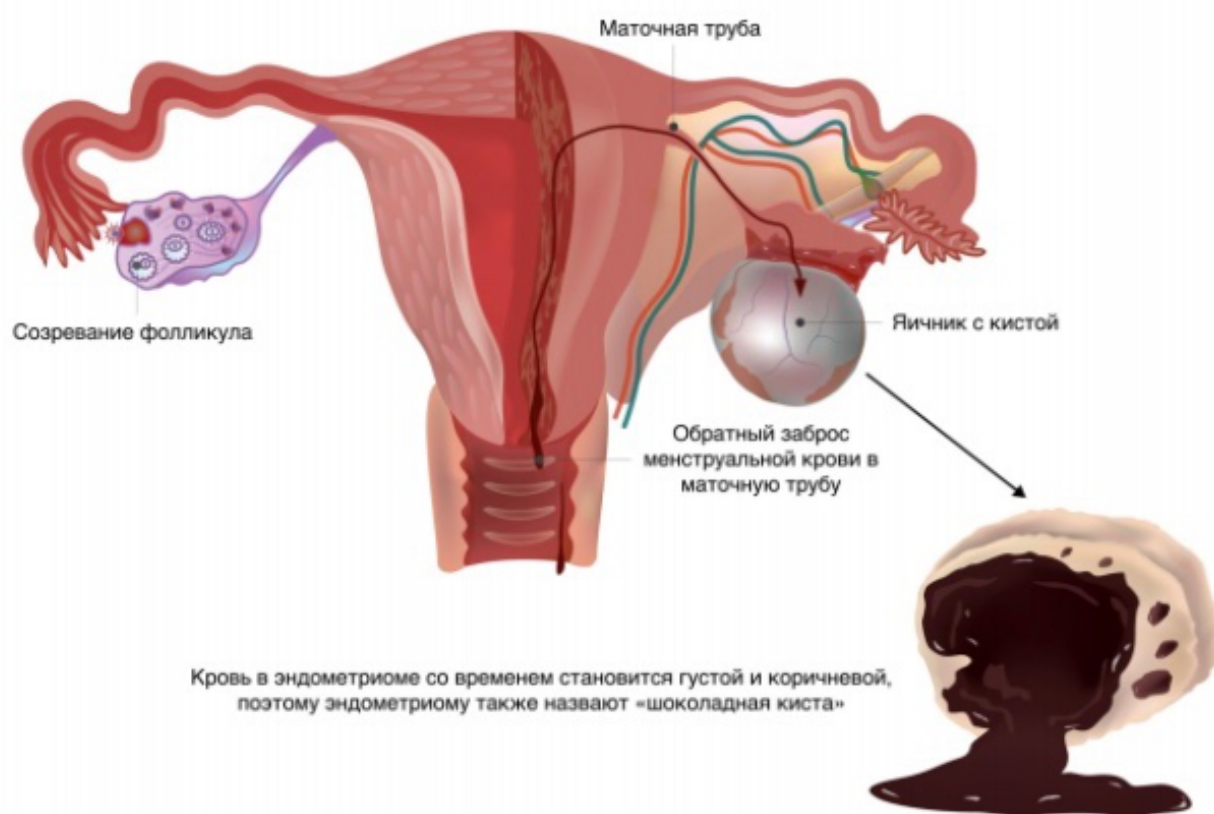


Различают генитальный (в пределах половых органов — матки, яичников) и экстрагенитальный (вне половой системы — пупок, кишечник и т. д.) эндометриоз. Самые частые места локализации: яичники, шейка и стенки матки, брюшина.

Существует множество теорий развития эндометриоза, но точная причина возникновения заболевания медициной не установлена. Самой распространенной является теория, в которой происходит обратный заброс менструальной крови, во время которого клетки эндометрия и попадают в различные органы и ткани.

Однако учитывая то, что подавляющее большинство женщин имеют обратный заброс крови и при этом не имеют эндометриоза, следует понимать, что развитие заболевания происходит при участии дополнительных факторов (генетика, иммунитет, прочее).

С повышенным риском эндометриоза связаны следующие присутствующие факторы: обильные менструации, короткие менструальные циклы, отсутствие беременностей и родов, длительное воздействие эндогенного эстрогена, дефицит массы тела, несбалансированное питание (избыток трансжиров в рационе), тяжелые физические нагрузки, наследственность.



СИМПТОМАТИКА

Эндометриоз может быть абсолютно бессимптомным, однако чаще всего наблюдается:

- бесплодие;
- межменструальные кровотечения; мажущие выделения перед менструацией; обильные и длительные менструации;
- боли внизу живота, в том числе болевые ощущения в промежности или пояснице; могут быть постоянными или периодическими: до/после/во время менструации, во время и после полового акта, при опорожнении кишечника или мочевого пузыря;
- чрезмерно болезненная менструация.
- накануне или во время менструации может наблюдаться вздутие живота, диарея или запор.

ДИАГНОСТИКА

Обследования: УЗИ органов малого таза.

Другие обследования: МРТ; онкомаркер СА-125; лапароскопия.

Эндометриоидные кисты яичников диагностируются с помощью УЗИ. Эндометриоз, локализованный в других областях, достаточно сложно диагностировать по УЗИ, поскольку, в большинстве случаев, эндометриозные образования не будут видны. Для диагностики может использоваться МРТ. Гинеколог может рекомендовать сдать анализ крови на онкомаркер СА-125. При этом, ни одно из вышеуказанных обследований не может быть точным в подтверждении диагноза. Золотым стандартом диагностики эндометриоза является лапароскопия.

ДИАГНОЗ «ЭНДОМЕТРИОЗ»

За исключением эндометриоидных кист, диагноз, установленный лишь на основании УЗИ, при отсутствии соответствующих симптомов, не может являться достоверным и окончательным.

ЛЕЧЕНИЕ

На данный момент в медицине не существует препарата, способного вылечить эндометриоз. Однако, с помощью правильно подобранного медикаментозного лечения можно значительно уменьшить или вовсе убрать симптоматику, а также снизить распространение эндометриоза и/или уменьшить его очаги.

Для снижения болевого синдрома при эндометриозе применяются простые анальгетики (напр. парацетамол) и нестероидные противовоспалительные препараты (напр. ибупрофен, диклофенак натрия).

Назначение медикаментозного лечения индивидуально и зависит от различных показателей (симптомы, возраст, прочее). Если диагнозу «эндометриоз» установлен могут применяться: комбинированные контрацептивы, препараты прогестерона, в более сложных случаях используются агонисты ГнРГ - назначение данных препаратов допустимо, если на данный момент беременность не планируется; в крайних случаях, при неэффективности всех предыдущих препаратов, используются ингибиторы ароматазы.

Если диагноз «эндометриоз» не установлен, назначение гормональной терапии не является корректным. Однако, при наличии мажущих кровянистых выделений, присутствующих на протяжении всего менструального цикла, когда исключены иные факторы их появления и установлено, что именно эндометриоз является причиной, может быть показано гормональное лечение.

При эндометриозе рекомендовано сбалансированное питание. Следует исключить потребление кофе, крепкого чая и газированных напитков (кока, лимонад и прочие). От курения и употребления алкоголя стоит отказаться. Могут быть полезны следующие методы релаксации: медитация, йога, иглоукалывание, массаж. Полезные БАД при эндометриозе: витамины группы В, омега-3, клетчатка, куркумин, магний, А, С, D, Е.

Эндометриоидные кисты до 4 см, не вызывающие болевого синдрома и не влияющие на возможность забеременеть, находятся под наблюдением и не требуют какого-либо вмешательства. Хирургическое удаление обсуждается с врачом и может быть показано при: размерах кисты более 4-5 см, присутствии сильных хронических болях, бесплодии и др. При этом, хирургическое вмешательство, не избавляет навсегда от эндометриоза и не исключает его повторного проявления.

НАРУШЕНИЕ СТЕРОИДОГЕНЕЗА

Стероиды — это вещества, обладающие высокой биологической активностью.

Стероиды можно классифицировать следующим образом:

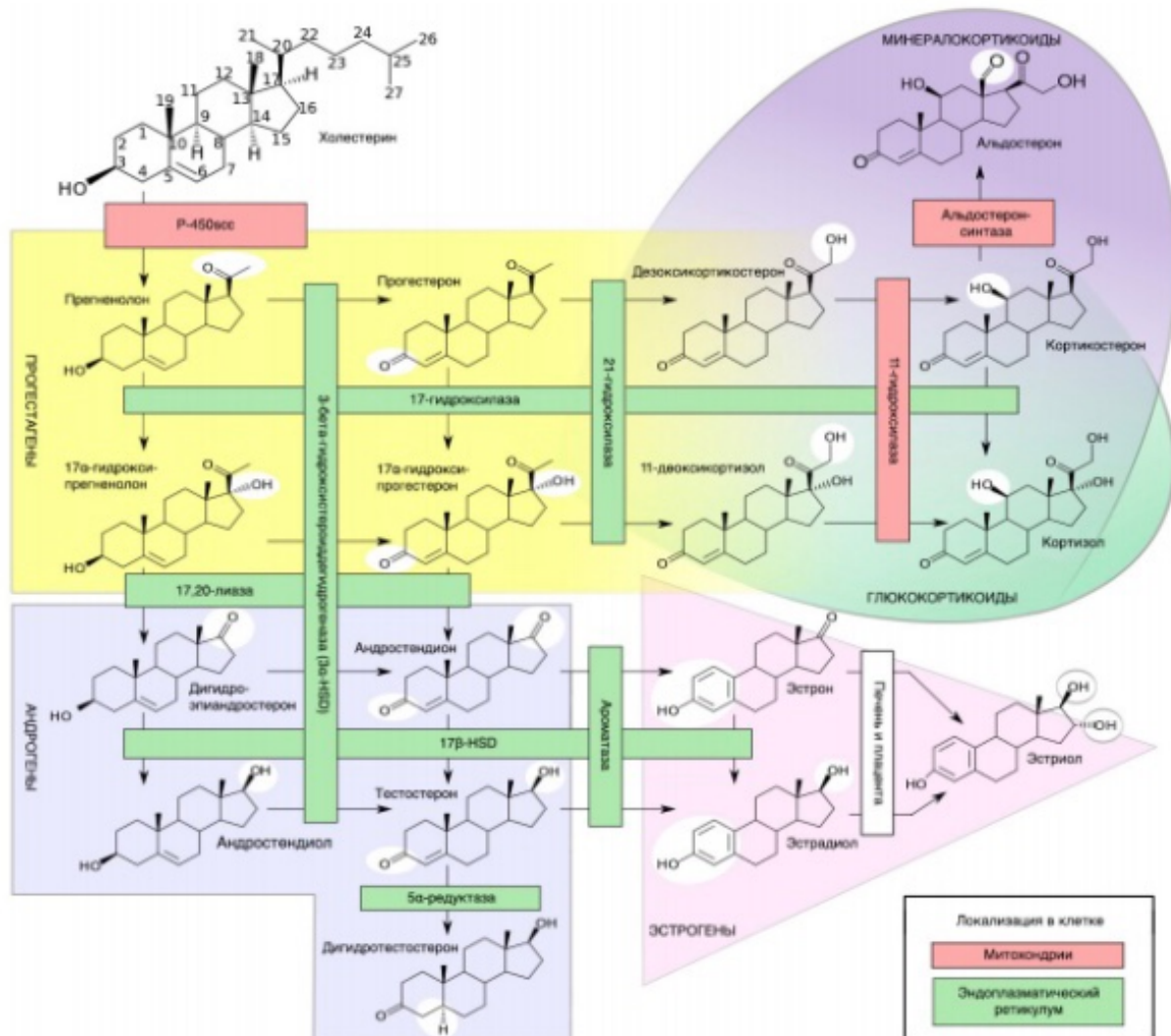
1. Гормоны коры надпочечников (кортикостероиды):

- глюкокортикоиды (кортизон, кортизол, дезоксикортизол);
- минералокортикоиды (дезоксикортикостерон, кортикостерон, альдостерон).

2. Гормоны половых желёз (гонадостероиды):

- гестогены (прегненолон, прогестерон, аллопрегненолон);
- андрогены (андростендиол, тестостерон, дигидротестостерон);
- эстрогены (эстрон, эстрадиол, эстриол).

Стероидогенез — это биологический процесс, с помощью которого стероиды образуются из холестерина и превращаются в другие стероиды.



Нарушение стероидогенеза приводит к нарушению синтеза стероидных гормонов.

Причинами нарушения могут стать: инсулинорезистентность, дефицит железа, дефицит витамина D, дефицит половых гормонов, гипотиреоз, воспалительные процессы в организме, болезни ЖКТ (нарушение всасывания жиров); неправильное питание: дефицит полезных жиров в рационе (напр. авокадо, кокосовое масло, жирная рыба), много вредных жиров (трансжиров) в рационе (напр. маргарин, полуфабрикаты), избыток простых углеводов в рационе (напр. сахар, кондитерские изделия, белый рис) и прочее.

ДИАГНОСТИКА

Анализы: холестерин, ЛПВП-холестерин, ЛПНП-холестерин, триглицериды; коэффициент атерогенности.

Оптимальные значения:

- холестерин 3,6-5,2 ммоль/л;
- ЛПВП-холестерин более 1,7 ммоль/л;
- ЛПНП-холестерин до 3 ммоль/л;
- триглицериды до 0,7-1 ммоль/л.
- коэффициент атерогенности менее 3, лучше менее 2,2.

Повышение холестерина за счет ЛПВП-холестерина допустимо.

При сниженном показателе ЛПВП-холестерина необходимо дополнительно проверить уровень белка (см. анализ крови «Общий белок»; оптимум от 75 г/л).

Повышенное значение ЛПНП-холестерина в первую очередь говорит о нарушении углеводного обмена. Также, при повышенном значении ЛПНП-холестерина, необходимо дополнительно проверить и откорректировать гормональный фон.

ЛЕЧЕНИЕ

Комплексный подход:

1. Сбалансированное питание. Исключение из рациона быстрых углеводов и трансжиров. Достаточное потребление полезных жиров.
2. Прием БАД для повышения ЛПВП-холестерина: омега-3.
3. Устранение дефицитных состояний (железо, витамин D).

ГИПЕРАНДРОГЕНИЯ

ГСПГ — это белок сыворотки крови, связывающий половые стероидные гормоны. Производится печенью. Поддерживает равновесие между свободной (биологически активной) и связанной формами гормонов, регулируя их биологическую активность. ГСПГ соединяется с тестостероном, ДГТ и эстрогеном и транспортирует их в кровь в метаболически неактивной форме.

Секреция ГСПГ регулируется уровнями андрогенов и эстрадиола в крови: повышение уровня андрогенов и андрогенных прогестинов угнетает синтез ГСПГ, а высокие уровни эстрадиола стимулируют синтез ГСПГ. Стимулируют синтез ГСПГ и гормоны щитовидной железы. Уровень синтеза ГСПГ зависит не только от уровня гормонов, но и от белоксинтезирующей функции печени.

Уровень метаболизма половых гормонов имеет обратную зависимость от уровня ГСПГ и/или содержания альбумина. Основная часть тестостерона связывается с ГСПГ, остальная часть — с альбумином, в то время как только 1% («свободный» гормон) остается активным и способным к метаболизму. Остальные андрогены имеют сродство только к ГСПГ. Свободный тестостерон может превращаться в более активные андрогены, такие как ДГТ, или метаболизироваться через андростендион. Метаболиты андростендиона и ДГТ конъюгируют с сульфатом или глюкуронидом и выводятся в связанном состоянии. У эстрадиола меньшее сродство к ГСПГ (38%) и большее к альбумину (60%), приблизительно 2% находится в несвязанном, активном, состоянии. Эстрадиол может связываться непосредственно (16 α -гидроксилирование или 2-гидроксилирование) или превращаться в эстрон.

Относительная активность андрогенов	
Стероид	Активность
Дигидротестостерон	300
Тестостерон	100
Андростендион	10
ДГЭА, ДГЭА-С	5

ГСПГ должен быть в балансе, поскольку плох как его высокий уровень, так и низкий. При повышенном ГСПГ наблюдается снижение либидо, ухудшается качество тела. При низком ГСПГ наблюдаются признаки гиперандрогении, ухудшаются силовые показатели и качество мышечной массы тела.

Гиперандрогения — это повышенный уровень мужских половых гормонов (андрогенов) в крови женщины.

Как правило, гиперандрогения является следствием инсулинорезистентности: высокий уровень инсулина в крови стимулирует работу яичников, что приводит к избыточной выработке мужских половых гормонов (андрогенов), а также снижает вырабатываемый печенью ГСПГ, низкие значения которого также будут провоцировать избыточную выработку андрогенов.

Причиной повышения андрогенов могут стать и некоторые заболевания:

- СПКЯ;
- ВДКН;
- опухоли надпочечников или яичников.

СИМПТОМАТИКА

Акне, акне перед менструацией, себорея, гирсутизм, алопеция; нарушение менструального цикла, ановуляция, бесплодие, гиперплазия эндометрия, СПКЯ; инсулинорезистентность, ожирение верхней части туловища; гиперлиппротеинемия (повышенная концентрация белков в крови); нарушение стероидогенеза.

ДИАГНОСТИКА

Анализы: свободный тестостерон, ДГТ, ДГЭА, ДГЭА-С, андростендион, ГСПГ.

Анализы (дополнительно): ИФР-1, анализы для выявления инсулинорезистентности (см. тему «Инсулинорезистентность»), анализы для выявления стресса (см. тему «Стресс»).

Оптимальные значения:

- андрогены см. референс лаборатории;
- ГСПГ см. референс лаборатории;
- ИФР-1 250-350 нг/мл.

При гиперандрогении наблюдается: повышение андрогенов (свободный тестостерон, ДГТ, ДГЭА, ДГЭА-С, андростендион), снижение ГСПГ.

Общим клиническим симптомом, характерным для гиперандрогении, является гирсутизм — избыточный рост волос у женщин в зонах, характерных для мужского оволосения. Фактически, у 40% женщин с гирсутизмом отмечается повышение содержания общего тестостерона, и у 30-70% — ДГЭА-С.

Повышение ДГЭА, ДГЭА-С может быть вследствие стресса. Для корректной интерпретации результатов необходимо сопоставить их значения с анализами кортизол и пролактин (см. тему «Стресс»). Однако, проводить диагностику гиперандрогении целесообразно только при наличии жалоб (см. симптомы), поскольку повышение показателей может быть вашей индивидуальной особенностью, а также зависеть от возраста, длительности и дня менструального цикла, в том числе и менопаузы.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение гиперандрогении зависит от первопричины ее проявления.

Если причиной появления гиперандрогении стала инсулинорезистентность, необходим комплексный подход, используемый для её устранения (см. тему «Инсулинорезистентность»).

Как правило, если причиной появления гиперандрогении не является инсулинорезистентность, излечить заболевание невозможно и, в данном случае, необходимо использовать препараты помогающие уменьшить неприятные проявления гиперандрогении.

БАД для уменьшения проявления гиперандрогении: ягоды пальмы сереноа, цинк, перечная мята, сера, корень солодки, корень крапивы.

При ярком проявлении гиперандрогении могут быть назначены препараты блокирующие андрогены, блокирующие фермент 5-альфа редуктазу или блокирующие глюкокортигоиды. При этом, применение препаратов допустимо только после исключения иных причины повышенного уровня андрогенов, например: ВДКН, андрогенсекретирующие опхоли, гиперпролактинемия или заболевания щитовидной железы.

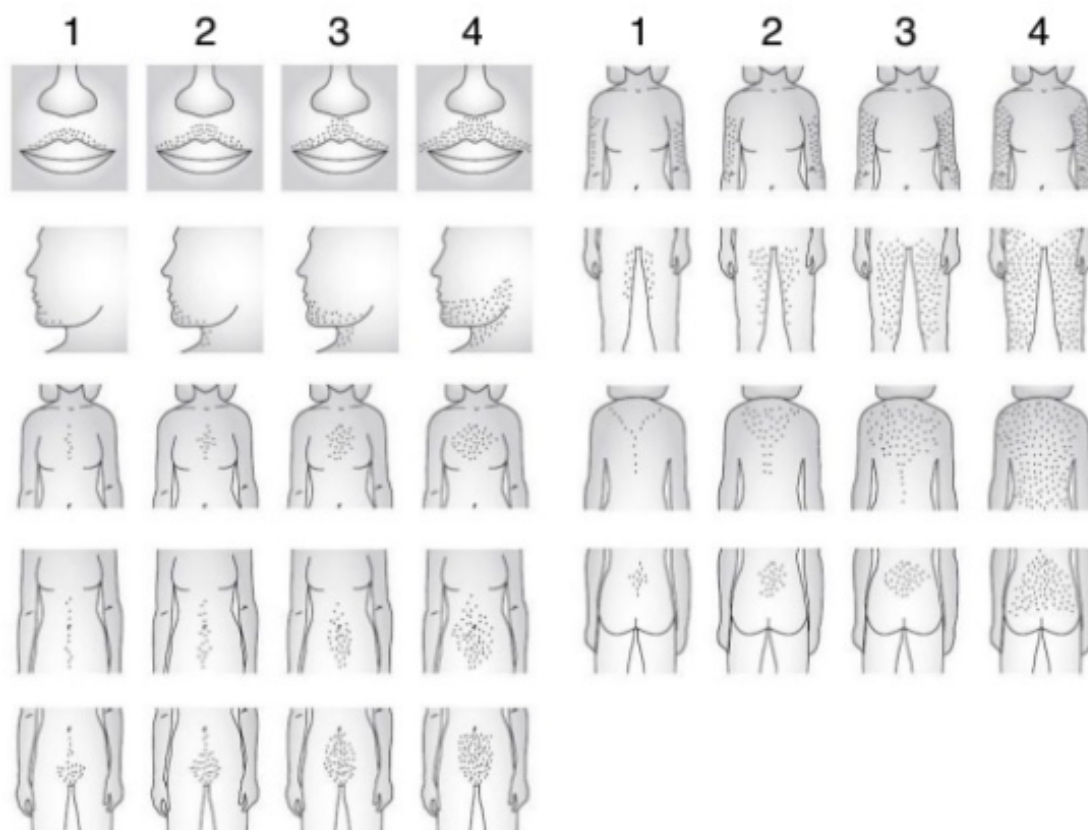
Препараты назначает врач!

ГИРСУТИЗМ

Гирсутизм – это избыточный рост волос на лице и теле женщины по мужскому типу: над верхней губой, на подбородке, грудной клетке, спине, животе и т.д.

Основной причиной появления гирсутизма является гиперандрогения, спровоцированная инсулинорезистентностью или СПКЯ. Соответственно, для устранения проблемы необходимо устранить данные состояния.

Перед прохождением соответствующей диспансеризации необходима внешняя оценка степени гирсутизма. Для этого используется **шкала Ферримана – Голлвея**.



Осмотрите участки своего тела (верхнюю губу, подбородок, грудь, верх и низ живота, руки выше локтя, бёдра, спину, ягодицы) и оцените степень присутствия на них жёстких волос (по структуре они схожи с волосам расположенными на лобке или в подмышечных впадинах).

Посмотрите на рисунок и сопоставьте с тем, что вы видите на своем теле. Оцените присутствие волос на каждом участке по шкале от 1 до 4 баллов. Если жестких волос не наблюдается, оценивайте в 0 баллов.

Также, следует отметить то, что присутствие 1-2 волос над верхней губой, на подбородке, вокруг сосков и других участках тела считается нормой и оценивается в 0 баллов.

Сложите получившиеся баллы и **оцените вашу степень гирсутизма:**

0-8 баллов – норма; при регулярном менструальном цикле и отсутствии иных жалоб не требует дополнительного обследования.

9-15 баллов – мягкая степень гирсутизма; обычно появляется ввиду генетических и/или национальных особенностей, а также повышенной чувствительности рецепторов к андрогенам и/или большого количества рецепторов к андрогенам в волосяных фолликулах; при регулярном менструальном цикле и отсутствии иных жалоб не требует дополнительного обследования, волосы удаляются с помощью различных методов эпиляции.

16-25 баллов – умеренная степень;

26-36 баллов – тяжелая степень.

При умеренной и тяжелой степени, а также при наличии жалоб и отсутствии регулярного менструального цикла, необходима диспансеризация. При гирсутизме, появление которого не связано с гормональными нарушениями, лечение не требуется, а волосы при необходимости удаляются механическим путём (бритва, воск, прочее).

ПРОБЛЕМЫ С КОЖЕЙ

Причины появления проблем с кожей (акне, прыщи, высыпания на лице и теле, активность сальных желез и прочее):

1. Инсулинорезистентность.
2. Гиперандрогения.
3. Стероидогенез.
4. ВДКН.
5. СПКЯ.
6. Проблемы с ЖКТ.
7. Гипотиреоз.
8. Дефицит железа.
9. Дефицит витамина D.
10. Стресс.
11. Гиперпролактинемия.
12. Неправильно подобранный уход и/или несоблюдение правил гигиены.

Для решения проблем с кожей необходимо устранить наличие всех вышеуказанных причин. Только после того как все причины устранены, а ситуация не улучшилась, можно говорить о влиянии генетики и использовать соответствующие гормональные препараты.



ПРОБЛЕМЫ С ВОЛОСАМИ

Причины появления проблем с волосами (выпадение, залысины, алопеции, седина, повышенная сальность и/или запах от волос или кожи головы и прочее):

1. Инсулинорезистентность.
2. Гиперандрогения.
3. Дефицит витамина D.
4. Дефицит микро и микроэлементов: белок, железо, кремний, цинк, медь, прочее.
5. Гипотиреоз.
6. АИТ.
7. Стресс.
8. Проблемы с ЖКТ.
9. Дисбаланс половых гормонов; климакс.
10. Неправильно подобранный уход и/или несоблюдение правил гигиены.

Для решения проблем с волосами необходимо устранить наличие всех вышеуказанных причин. Только после того как все причины устранены, а ситуация не улучшилась, можно говорить о влиянии генетики и использовать соответствующие гормональные препараты.



ЛИШНИЙ ВЕС

Основной причиной набора веса является избыточная калорийность рациона. При этом, существенно влияет на замедление метаболизма и/или гормоны стимулирующие аппетит следующее:

1. Несбалансированный рацион (избыток калорий, большое количество углеводов и/или трансжиров, дефицит клетчатки), дробное/частое питание, употребление продуктов с высоким гликемическим и/или инсулиновым индексом.
2. Отсутствие активности, малоподвижный образ жизни.
3. Несоблюдение циркадных ритмов.
4. Стресс.
5. Лептинорезистентность, инсулинорезистентность.
6. Гипотиреоз.
7. Повышенный уровень эстрогенов.
8. Нарушение работы ЖКТ.
9. Прием некоторых лекарственных средств: кортикостероиды, женские гормональные средства, антидепрессанты и др.

Для решения проблемы необходимо устранить наличие всех вышеуказанных причин.



ФАКТОРЫ РИСКА СВЯЗАННЫЕ С ОЖИРЕНИЕМ

Ожирение является важным фактором риска таких заболеваний, как сердечнососудистые заболевания, диабет, заболевания суставов, нарушения дыхания, заболевания толстой кишки, эндометрия и опухоли яичника.

Ожирение часто сочетается с нарушениями менструального цикла. У полных женщин рано появляются нарушения метаболизма половых стероидов, что приводит к усиленному высвобождению гормонов стимулирующих работу яичников и, как следствие, ановуляции. Тем не менее концентрация свободного тестостерона соответствует верхней границе референсных значений вследствие пониженного содержания ГСПГ.

Часть метаболизма андрогенов происходит в жировой клетчатке. Избыток жировой ткани усиливает ароматизацию андрогенов и повышает концентрацию циркулирующего эстрогена, что в свою очередь приводит к функциональной гиперэстрогемии.

Повышенное содержание висцеральной жировой ткани в сочетании с ожирением сопровождается повышением инсулина (гиперинсулинемией), которая может прямо влиять на функцию яичников.

VI ГЛАВА

РАЗБОР

СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ

Как избыток, так и недостаток питательных веществ, может привести к нарушениям в работе организма, поэтому, именно сбалансированное питание будет оптимальным для каждого человека.

Сбалансированное питание – это грамотно составленный рацион, закрывающий персональную потребность организма в калориях, макронутриентах (белки, жиры, углеводы), а также в воде, клетчатке и микронутриентах (витамины, минералы).

Для грамотного составления рациона вам необходимо рассчитать свою персональную потребность и подобрать соответствующие продукты питания. Придерживаться сбалансированного питания вам поможет планирование рациона: рацион составляется заранее, на 1-7 дней вперед; как минимум, сегодня вы должны знать, что вы будете есть на завтрак, обед и ужин завтра.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ РАСЧЕТ МАКРО И МИКРОНУТРИЕНТОВ В РАЦИОНЕ

Суточная норма калорий = $(10 * \text{вес (кг)} + 6,25 * \text{рост (см)} - 5 * \text{возраст (лет)} - 161) * \text{коэффициент физической нагрузки}$.

Где коэффициент физической нагрузки:

1,2 — минимум или отсутствие физической нагрузки, базовый обмен веществ;

1,5 — интенсивная физическая нагрузка до 5 раз в неделю;

1,9 — ежедневная физическая нагрузка и дополнительная физическая работа.

Суточная норма белков = коэффициент активности * здоровый вес (кг).

Где коэффициент активности равен:

1 — активность практически отсутствует, пассивный образ жизни;

1,5 — средняя нагрузка, активность не более 1 часа в день, включая занятия в зале не чаще 3 раз в неделю;

2 — высокая нагрузка, силовые упражнения, занятия в зале более 3 раз в неделю;

2,5 — данный коэффициент применяется для спортсменов, тренирующихся с целью увеличения мышечной массы.

Здоровый вес — это вес без лишних килограмм; тот, в котором человек чувствует себя хорошо.

Суточная норма жиров (г) = 1,5 * здоровый вес (кг).

Суточная потребность жиров для каждого человека также сугубо индивидуальна. По нормам эта цифра колеблется от 1 до 2,5 грамм на 1 кг здорового веса, но её точное значение будет зависеть от многих факторов, в том числе, это могут быть как заболевания, так и определенные особенности организма. За эталонное значение, подходящее для большинства, я рекомендую брать усредненное значение — 1,5 грамма.

Рассчитать свою персональную норму углеводов можно используя формулу, в которой калорийность, углеводов продуктов рассчитывается на остаток калорийности рациона:

Суточная норма углеводов продуктов (ккал) = норма калорий — белковые продукты (ккал) — продукты, богатые жирами (ккал).

Обратите внимание!

Чтобы избежать проблем с метаболизмом и гормональным фоном, необходимо употреблять не менее 100-120 грамм углеводов в день. Если формула показывает меньшую цифру — не придерживайтесь полученного результата и употребляйте минимум 100-120 грамм углеводов в день. Избыток полученных калорий необходимо будет израсходовать с помощью дополнительных физических нагрузок.

Суточная норма воды = вес (кг) * 30 (мл).

Суточная норма воды — это то минимальное количество чистой питьевой воды, которое необходимо употреблять ежедневно. То есть, лучше употреблять больше полученного значения.

Суточная норма клетчатки взрослого человека — более 25 грамм.

Микронутриенты (как в пище, так и БАД) подбираются в соответствии с индивидуальными показателями организма (возраст, дефициты, прочее).

ТРЕХРАЗОВОЕ ПИТАНИЕ

Трехразовое питание благоприятно воздействует на организм и, в целом, его применение доступно для большинства людей.

Особенность трехразового питания заключается в том, что еда в организм поступает только три раза в сутки, при этом какие-либо перекусы между приемами пищи не допустимы. Промежутки между приемами пищи должны составлять не менее 4-6 часов.

В «голодные» промежутки между приемами пищи можно пить только воду и напитки без кофеина (напр. гречишный или травяной чай).

Придерживаться трехразового питания помогает планирование рациона и применение принципа «тарелки здорового питания»: половина тарелки должна быть заполнена овощами, $\frac{1}{4}$ часть состоять из белковых продуктов, а цельнозерновой гарнир, если он предусмотрен в этот приём пищи, должен занимать не более $\frac{1}{4}$ части тарелки.

Подробнее о построении каждого приема пищи, рациона, подборе продуктов питания и их особенностях: <https://valentinaskorohod.com/mp>



ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Попадая в желудочно-кишечный тракт, пища под воздействием ферментов расщепляется до мельчайших молекул и частиц, что позволяет питательным веществам проникнуть в кровь и лимфу. Одним из веществ, попадающих в кровь, является глюкоза.

Глюкоза — основной источник получения энергии. Человек будет ощущать голод или сытость в зависимости от её концентрации в крови и клетках.

За продолжительность и качество насыщения в организме отвечают два гормона: инсулин и лептин. С помощью инсулина глюкоза (энергия) перемещается из кровотока в клетки тела. Инсулин необходим организму для поддержания нормального уровня глюкозы в крови. Вырабатывается он на постоянной основе, но степень его концентрации зависит от количества глюкозы в крови. При повышении уровня глюкозы повышается и количество вырабатываемого инсулина. Гормон лептин в этой цепочке выступает связующим звеном, сообщаям головному мозгу о насыщении клетки и, соответственно, прекращении выработки инсулина. **Организм функционирует правильно, когда налажена работа цепи «глюкоза—инсулин—лептин—насыщение».**



Инсулинорезистентность — это потеря чувствительности клеток к инсулину. Когда клетка теряет чувствительность к инсулину, она перестает получать энергию. При инсулинорезистентности клетки тела голодают, человек ощущает постоянный энергетический голод (хочется есть). Со временем, инсулинорезистентность перерастает в сахарный диабет.



Возникает инсулинорезистентность из-за нарушения в работе цепи «глюкоза—инсулин—лептин—насыщение», причиной которого является постоянное увеличение концентрации глюкозы в крови.

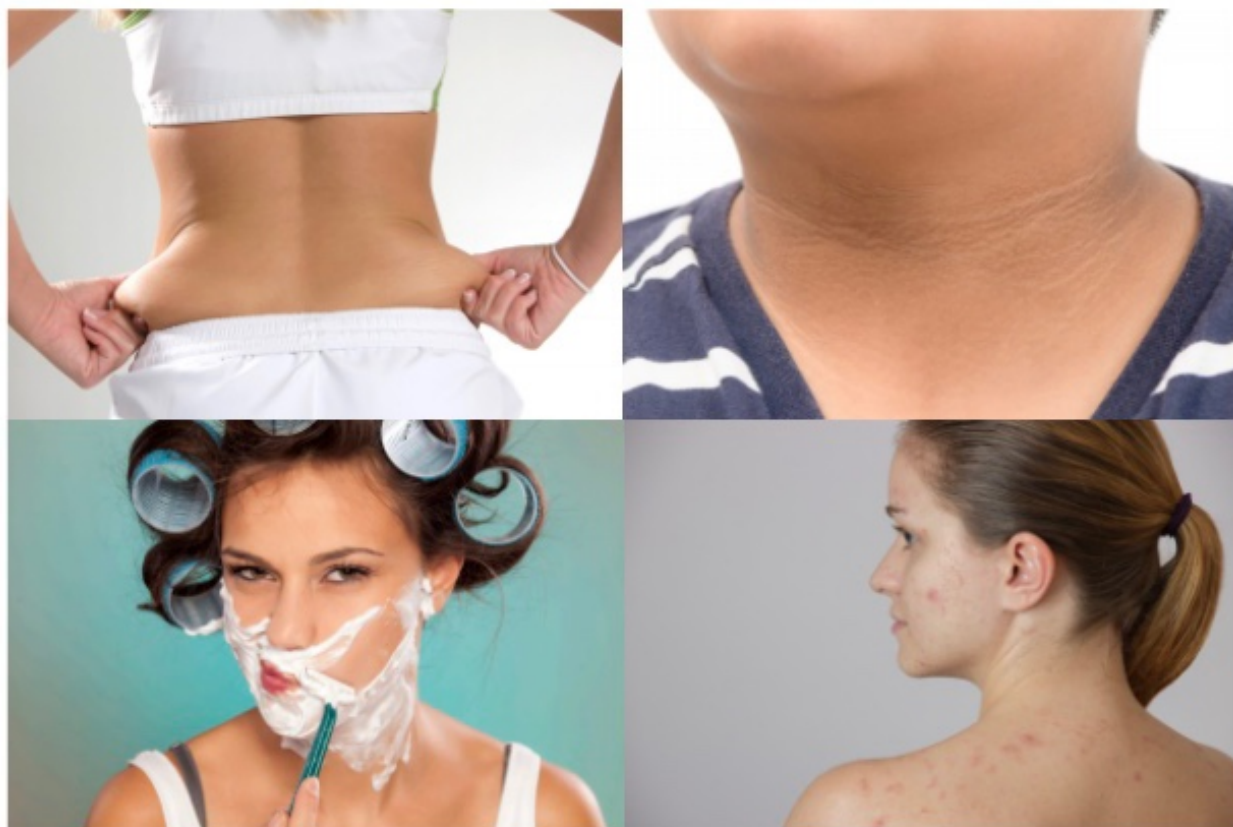
Провоцируют повышение глюкозы: частые приемы пищи, перекусы, высокоуглеводная еда, преобладание простых углеводов в рационе и т.д.

Высокий уровень инсулина в крови стимулирует работу яичников, что приводит к избыточной выработке андрогенов, и снижает вырабатываемый печенью ГСПГ, низкие значения которого также провоцируют избыточную выработку андрогенов. Высокая концентрация андрогенов препятствует созреванию и росту доминантного фолликула, что является причиной отсутствия овуляции и, как следствие, нарушению менструального цикла и неспособностью забеременеть.

СИМПТОМАТИКА

Наиболее распространенные симптомы инсулинорезистентности:

1. Необходимость есть много и/или часто; зависимость от углеводов; постоянная тяга к сладким, солёным, хрустящим продуктам; невозможность контролировать себя, а когда дело доходит до диеты, есть ощущение отсутствия силы воли.
2. Появление прыщей/акне на лице и/или теле.
3. История нерегулярных менструальных циклов. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ).
4. Метки на коже шеи, груди, области паха и подмышек: рост волос, появление папиллом и/или акантоза (потемнение кожи, обычно, в складках тела).
5. Увеличение объемов тела, абдоминальное ожирение (избыток жировой ткани преимущественно в области живота и верхней части туловища), объем талии более 80 см (у женщин).
Инсулинорезистентность бывает как у людей с лишним весом, так и у худых!
6. Трудно терять вес, даже при условии присутствия регулярных тренировок и сокращения количества потребляемой пищи.
7. Дневная усталость, неспособность сосредоточиться, сонливость (в особенности после приёма пищи), головокружения.



ДИАГНОСТИКА

Анализы: глюкозотолерантный тест (ГТТ); инсулин, глюкоза.
Обследования (дополнительно): биоимпедансометрия.

Показатели, указывающие на инсулинорезистентность:

1. ГТТ: глюкоза более 7,8 моль/л (спустя два часа после приема 75 мг глюкозы).
2. Инсулин > 5-6 мЕд/л.
3. Индекс HOMA: глюкоза натощак (ммоль/л) * инсулин натощак (мЕд/л) / 22,5. Значение выше 2,7 свидетельствуют об инсулинорезистентности.
4. Индекс CARO: отношение глюкозы (ммоль/л) к инсулину (мЕд/л) в плазме крови натощак. Значение CARO ниже 0,33 свидетельствуют об инсулинорезистентности.

ЛЕЧЕНИЕ

Комплексный подход:

1. Трехразовое питание, строго без перекусов. Сбалансированный рацион. При лишнем весе – диета (не голод, а подбор оптимальной калорийности рациона для постепенного снижения веса).
Строгое исключение простых углеводов и других продуктов с высоким гликемическим и инсулиновым индексом.
2. Ежедневные физические нагрузки.
3. Антистрессовая терапия.
4. Устранение дефицитов (минимум: железо, витамин D, магний, омега-3).
5. Применение вспомогательных БАД: ферменты, полифенолы, хром, альфа-липоевая кислота, инозитол.
При безуспешной диете в течение 3-6 месяцев и лишнем весе более 10 кг, можно использовать берберин (принимается курсом, в течение 3-6 месяцев). Вместо берберина врачом может быть назначен метформин.
6. Нормализация работы печени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО О ГЛИКЕМИЧЕСКОМ И ИНСУЛИНОВОМ ИНДЕКСЕ ПРОДУКТОВ

Гликемический индекс (ГИ) — это скорость, с которой углеводы, содержащиеся в продуктах питания, усваиваются в организме и, соответственно, повышают уровень сахара в крови.

Гликемический индекс бывает низкий (55 и ниже), средний (56-60) и высокий (70 и выше). Все продукты также можно разделить на три категории: с высоким ГИ, средним ГИ и низким ГИ.

Определить к какой категории относится тот или иной продукт можно с помощью специальных таблиц, в которых уже рассчитан ГИ продуктов. Найти их можно в поисковых системах, например, `Google` или `Yandex`.

Также можно воспользоваться таким упрощенным форматом:

- состав продуктов с низким ГИ: безуглеводный состав или с низким содержанием сложных углеводов; преимущественно белковый и/или жировой;
- состав продуктов со средним ГИ: в составе преимущественно сложные углеводы;
- состав продуктов со высоким ГИ: в составе преимущественно простые углеводы, однако есть и продукты состоящие из сложных углеводов.

Инсулиновый индекс (ИИ) — это скорость выделения инсулина после употребления конкретного продукта.

Показатель связан с гликемическим индексом, однако принципиальным отличием является то, что повышение уровня инсулина в крови может вызываться не только углеводами, но и некоторыми белковыми продуктами.

Инсулиновый индекс также бывает низкий, средний и высокий, и все продукты также можно разделить на три категории: с высоким ИИ, средним ИИ и низким ИИ.

В таблице ниже приведены некоторые примеры различных продуктов. При инсулинорезистентности под исключение попадают продукты имеющие высокий инсулиновый или гликемический индекс.

Продукт	Гликемический индекс	Инсулиновый индекс
Молоко	30	90
Йогурт	62	115
Белый хлеб, батон	100	100
Белый рис	110	79
Яблоки	50	59
Рыба	28	59
Арахис	12	20
Яйца	42	31
Картофель отварной	141	121
Творог	30	130
Виноград	74	82
Помидоры	10	10
Кефир	25	98
Авокадо	10	5

Узнать гликемический и инсулиновый индекс того или иного продукта можно с помощью поисковых систем Google, Yandex и др.

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D

Витамин D — фундаментальный гормон физического, репродуктивного, иммунного и когнитивного здоровья.

Адекватный уровень витамина D в организме является важным для функционирования большинства тканей и систем организма и поддержания оптимального состояния здоровья у людей всех возрастов. Будучи активным стероидным гормоном, витамин D регулирует не менее 3% генома человека, в том числе гены инсулинового рецептора, обмена глюкозы и стероидогенез.

Основные причины дефицита витамина D:

- недостаток прямых солнечных лучей;
- снижение синтеза витамина D в коже (применение солнцезащитных кремов, высокая пигментация кожи, зимний период, сокращение светлого времени суток);
- недостаток в питании продуктов, содержащих витамин D;
- нарушение всасывания при заболеваниях ЖКТ.

СИМПТОМАТИКА



Слабость, усталость, бессонница, частые простуды и болезни, депрессия, боли в мышцах и/или в суставах, судороги, головные боли, выпадение волос, набор или снижение веса, ухудшение зрения, тошнота, запоры, диарея, лихорадка, повышение артериального давления, замедление пульса, затруднение дыхания, развитие остеопороза, деминерализация костной ткани, сколиоз, отложение солей кальция в органах, затрудняющее их функции и прочее.

Дефицит витамина D снижает иммунитет, повышает восприимчивость к инфекциям, способствует развитию сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний, снижает репродуктивную функцию как у женщин, так и у мужчин. На фоне дефицита витамина D развивается более сотни заболеваний, в числе которых: рак, ожирение, бесплодие, дисменорея, СПКЯ, остеопороз, болезнь Альцгеймера, рассеянный склероз и прочее.

ДИАГНОСТИКА

Анализ: 25-ОН витамин D. Правильная диагностика проводится методом масс-спектрометрии. Результат, полученный методом ИФА, следует делить как минимум на два, так как его показатель вычисляется некорректно.

Оптимальное значение: 80 нг/мл и выше. Менее 30нг/мл — дефицит.

ЛЕЧЕНИЕ

Комплексный подход:

1. Прогулки на свежем воздухе, солнечные ванны.
2. Нормализация работы ЖКТ.
3. Употребление продуктов с высоким содержанием витамина D (красная икра, лосось, тунец, сардины, угорь, сельдь, говяжья печень, яйца и др.).
4. Прием БАД с витамином D. Поддерживающая дозировка для взрослого человека — 4000 МЕ в сутки. При дефиците — 7000-10000 МЕ и более.

Поскольку витамин D является жирорастворимым витамином, для его лучшего усвоения рекомендуется принимать БАД с жиросодержащей едой.

Повторный анализ следует сдать через 3-6 месяцев после начала терапии. Если показатель не поднимается, или поднимается слишком медленно, поможет: повышение дозировки; смена препарата (иногда); прием препаратов, помогающих работе печени: лецитин, силимарин, комплекс «Liver Refresh», витамин А, витамины группы В.

ДЕФИЦИТ ЖЕЛЕЗА

Железо – очень важный микроэлемент для нормального функционирования биологических систем организма. Биологическая ценность железа определяется многогранностью его функций и незаменимостью другими металлами в сложных биохимических процессах, таких как дыхание, кроветворение, иммунобиологические и окислительно-восстановительные реакции.

Железо является составной частью многих ферментов и белков, без которых невозможны синтез коллагена и ДНК, метаболизм, иммунные и ферментативные реакции. Но в первую очередь этот микроэлемент необходим для снабжения тканей, органов и систем человека кислородом.

Распространенные причины снижения уровня железа:

- неполноценное питание, диета;
- обильные кровопотери (менструации, травмы, донорство);
- активные занятия спортом или систематические физические нагрузки;
- стресс;
- гормональный дисбаланс;
- нарушение работы ЖКТ.

СИМПТОМАТИКА



Распространённые симптомы дефицита железа:

- Кожа: тусклая, бледная, сухая, темные круги под глазами, акне, заеды.
- Ногти: ломкие, слоистые, наблюдается изменение формы, поперечная исчерченность.
- Волосы: секущиеся кончики, активное выпадение и замедленный рост.
- Репродуктивное здоровье: нарушение цикла, снижение либидо, бесплодие.
- Общее состояние: быстрая утомляемость, слабость; нарушение вкуса, желание есть зубную пасту, мел, краски и прочее.

ДИАГНОСТИКА

Анализы: общий анализ крови с лейкоцитарной формулой, ферритин.

Анемия, если: гемоглобин ниже 120 г/л, или RBC ниже $3,8 \cdot 10^{12}$ клеток/л.

Латентный дефицит железа, когда: гемоглобин от 120 г/л, RBC от $3,8 \cdot 10^{12}$ клеток/л, а ферритин ниже 30 мкг/л.

Оптимальные показатели для женщин:

- гемоглобин от 120 г/л;
- эритроциты RBC от $4-5 \cdot 10^{12}$ клеток/л;
- среднее содержание гемоглобина в эритроците MCH 27-32, лучше 30 пг;
- средний объем эритроцита MCV 80-100 фл, лучше 89-90 фл;
- ферритин более 50 мкг/л.

Причины повышенного гемоглобина, в том числе ложно завышенного показателя в анализах: обезвоживание, сахарный диабет, синдром раздраженного кишечника, дефицит витаминов группы В.

MCV < 87 фл. указывает на дефицит железа, MCV > 92 фл. указывает на дефицит B9, B12, B6, B2.

MCH > 32-33 пг. указывает на дефицит B12.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Анализы: витамин D, ОЖСС, сывороточное железо, трансферрин, цинк, медь, марганец, витамин B9, витамин B12, гомоцистеин.

Оптимальные значения:

- витамин D от 80 нг/мл;
- ОЖСС 45-65 мкмоль/л;
- трансферрин 2-3 г/л;

- сывороточное железо 12-25 мкмоль/л;
- цинк, медь, марганец от середины референса;
- витамин В9, витамин В12 верх референса;
- гомоцистеин от 5 до 7 мкмоль/л.

ЛЕЧЕНИЕ

Перед восполнением дефицита железа необходимо обязательно снизить повышенный гомоцистеин (более 7 мкмоль/л). Для этого необходимы: В6, В9, В12, TMG (бетаин); можно использовать комплекс Life Extension «Homocysteine Resist».

Прием БАД железа, желателен с кофакторами. Можно использовать препараты с iHerb (1,5мг/1кг в сутки) или аптечные варианты (ферлатум фол, мальтофер; принимаются по инструкции).

Для усвоения железа в организме необходимы:

1. Адекватный уровень кислотности желудочного сока.
2. Прием препаратов с едой, исключив при этом употребление продуктов, снижающих усваиваемость железа: молоко, каша, орехи, чай, кофе и др.
3. Кофакторы для лучшего усвоения: витамин С (цитрусовые, киви), витамины группы В.

Причины, из-за которых железо плохо усваивается и тяжело уйти от анемии:

1. Дефицит витаминов и микронутриентов. Очень важно чтобы медь, цинк марганец и витамины группы В были на должном уровне (от середины референта).
2. Дефицит белка (см. анализ крови «Общий белок»; оптимум от 75 г/л).
3. Избыток ингибиторов (фитиновая кислота).
4. Нарушение работы щитовидной железы.
5. Нарушения в работе ЖКТ: синдром избыточного бактериального роста (СИБР), повышенная проницаемость кишечника, пониженная кислотность, хеликобактер пилори.
6. Нарушение баланса половых гормонов и прочее.

ПОДДЕРЖКА И ПРОФИЛАКТИКА

После устранения дефицита железа, принимать 1/2 дозировки препарата еще в течение месяца. Для профилактики и поддержания хорошего уровня железа, рекомендуется прием препаратов железа во время менструации и за неделю до ее наступления.

ГИПОТИРЕОЗ

Щитовидная железа контролирует пульс, температуру тела и частоту биений сердца, тем самым определяя наше самочувствие и обмен веществ.

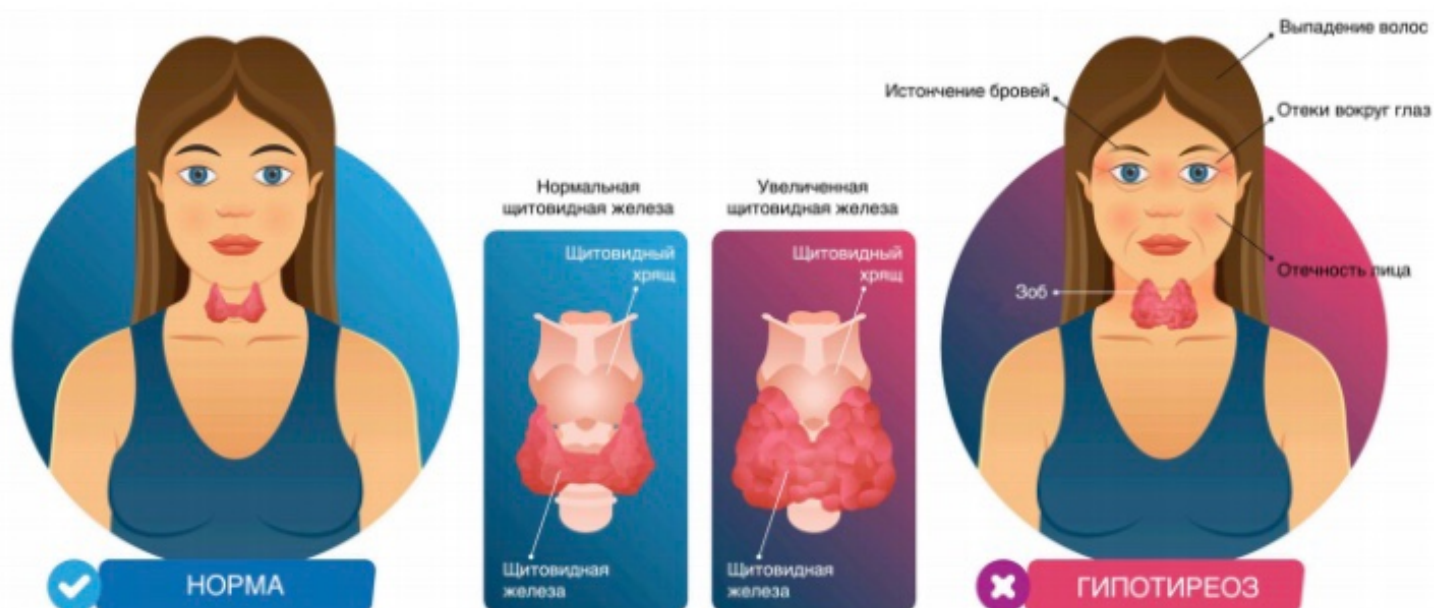
Нарушение функции щитовидной железы приводит к развитию симптомов, вызывающих нарушение обмена веществ, а также репродуктивной функции.

Гипотиреоз — состояние, обусловленное длительным, стойким недостатком гормонов щитовидной железы.

Причины гипотиреоза: дефициты витаминов и микроэлементов; стресс; недостаток сна; несбалансированное питание (дефицит белка, избыток углеводов, избыток кофеина); аутоиммунный тиреоидит (АИТ).

СИМПТОМАТИКА

Пульс менее 60 уд/мин, набор веса при обычном питании, снижение аппетита; повышенный холестерин в крови; мерзлявость; тошнота, метеоризм, запоры, рвота; нарушение менструального цикла; сонливость, слабость, утомляемость; подавленное настроение, депрессия; выпадение волос; сухость и иногда желтушность кожи, отеки лица и конечностей, замедление речи и мышления, снижение артериального давления, головные боли; затруднение дыхания, нарушение слуха и хрипота на фоне отечности; нарушения сна (бессонница, прерывистый сон); мышечная слабость, боль в мышцах; прочее.





ДИАГНОСТИКА

Анализы: ТТГ, Т3 св., Т4 св; АТ-ПО, АТ-ТГ.
Обследование: УЗИ щитовидной железы.

Гипотиреоз: ТТГ выше 2 мкМЕ/мл; соотношение Т3 св. / Т4 св. менее 0,33; значение Т3 св. ниже оптимального.

Субклинический гипотиреоз: анализы в норме, но есть указанные симптомы.

Оптимальные показатели: ТТГ 0,4-2 мкМЕ/мл; соотношение Т3 св. / Т4 св. выше 0,27, желательно 0,33; Т3 св. верхняя четверть референса; Т4 св. середина референса; АТ-ПО, АТ-ТГ ниже 2 мЕД/л.

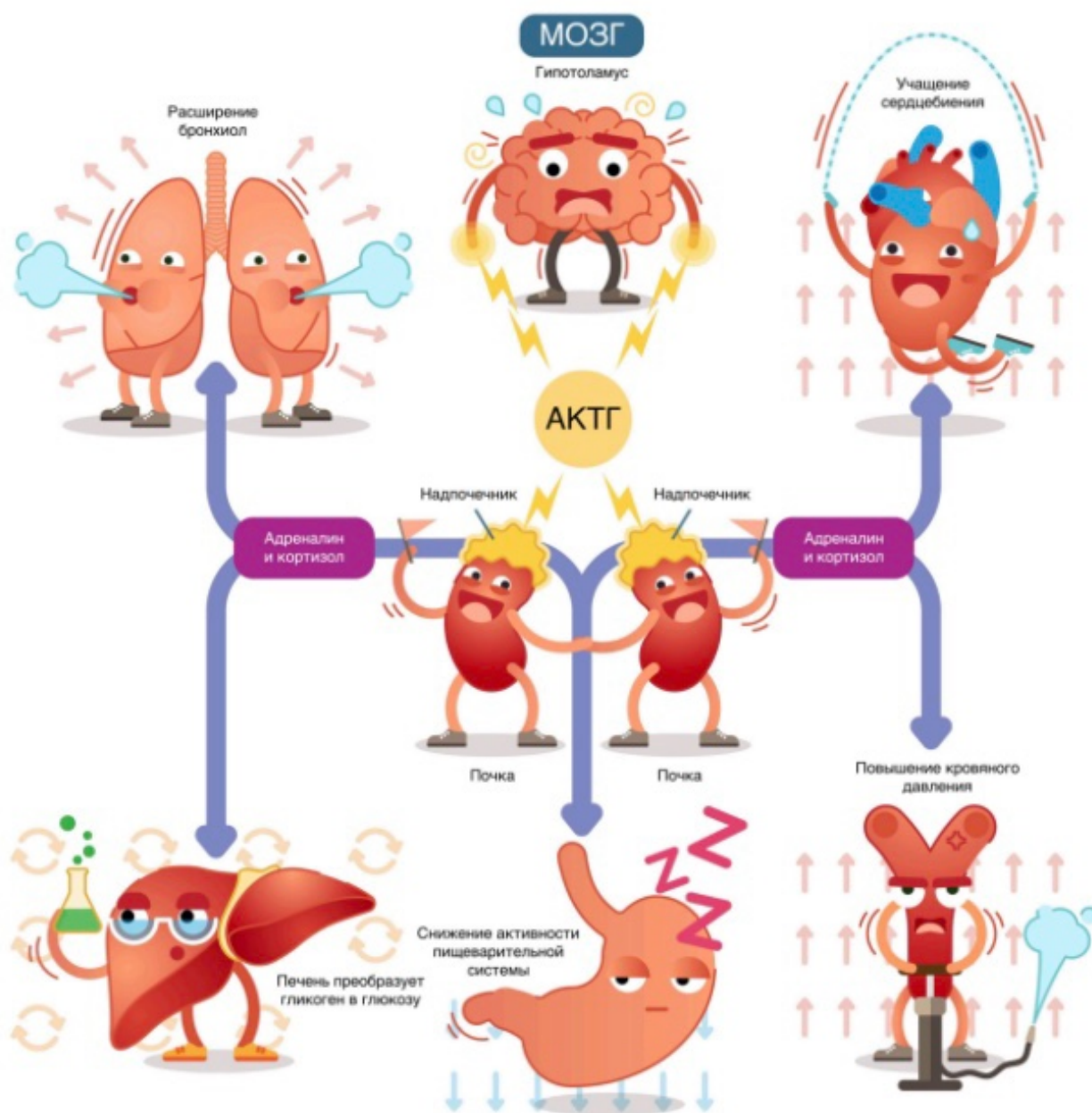
ЛЕЧЕНИЕ

1. Консультация эндокринолога.
2. Компенсация дефицита железа (см. тему «Дефицит железа»).
3. БАД для конверсии Т4 в Т3: цинк от 30 мг/сутки, селен 300-400 мкг/сутки.
4. Также, для полноценной работы щитовидной железы необходимы: витамин D, йод, витамины группы В, магний; L-тирозин.

СТРЕСС

Стресс — это защитная реакция организма, возникающая в результате воздействия на него различных неблагоприятных физиологических и психологических факторов.

Стресс — это состояние напряжения. Кратковременный стресс полезен для организма. Благодаря ему тонизируется наша иммунная система и улучшается кровообращение. Продолжительный стресс имеет обратный эффект и уже несёт в себе угрозу, поскольку, находясь в постоянном напряжении, человек подвергает себя высокому риску возникновения различных сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний ЖКТ и снижению иммунитета. Продолжительный стресс является одним из основных факторов, провоцирующих возникновение более 80% заболеваний.



Кортизол — гормон, защищающий организм от стресса; образуется в коре надпочечников; регулирует уровень артериального давления, участвует в обмене белков, жиров и углеводов.

СИМПТОМАТИКА

При стрессе наблюдаются: бессонница, беспокойный сон; вялость, слабость, депрессия, пассивное отношение и нежелание общаться с людьми, быстрая утомляемость, нежелание что-либо делать; проблемы с концентрацией внимания, памятью, скоростью мыслительного процесса; нервозность, раздражительность, суетливость, желание все контролировать, невозможность расслабиться; повышенная потливость, повышенная возбудимость, расстройства пищеварительной системы (диарея, тошнота, рвота), кожный зуд, головная боль, головокружения, учащенное сердцебиение, дискомфорт в грудной клетке, проблемы с дыханием, чувства удушья, резкое повышение температуры тела, озноб, онемение или покалывание в конечностях; приступы страха, паники; тоска, жалость к себе, частое желание заплакать; снижение или увеличение аппетита, тяга к алкоголю, спиртным напиткам, вредной пище и прочее.

Избыток кортизола приводит к повышению артериального давления и уровня сахара в крови, к ожирению, истончению кожи и появлению фиолетовых растяжек по бокам живота.

Снижение выработки кортизола может сопровождаться неспецифическими симптомами: похудением, слабостью, усталостью, снижением артериального давления, болью в животе. При сочетании сниженной продукции кортизола и сильного стресса иногда развивается адреналовый криз, который требует экстренной медицинской помощи.

ДИАГНОСТИКА

Анализы: кортизол (слюна).

Анализы (дополнительно): пролактин; ДГЭА-С.

Организм находится в стрессе или испытывает тревогу, если: кортизол > 250 нмоль/л, пролактин > 12 нг/мл, ДГЭА-С 2-6 мкмоль/л.

Истощение организма, когда: кортизол < 100 нмоль/л, ДГЭА-С < 2 мкмоль/л. На первых стадиях стресса кортизол зашкаливает, на последней – сильно падает (около нуля). Низкий кортизол говорит об усталости надпочечников.

Оптимальные показатели:

- кортизол 100-250 нмоль/л;
- ДГЭА-С 6-14 мкмоль/л.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

Для лечения и профилактики стресса необходим комплексный подход:

1. Соблюдение циркадных ритмов: ложиться спать не позднее 22-23 часов.
2. Достаточное количество сна: оптимальная продолжительность 7-8 часов.
3. Ежедневные антистрессовые мероприятия: пребывание на солнце, прогулки, прослушивание умиротворяющей музыки, ароматерапия, медитация, йога, массаж, теплая ванна или бассейн, сауна, отказ от кофе и других энергетических напитков и др.
4. Поддерживающие БАД.
5. При высоком кортизоле противопоказаны интенсивные физические нагрузки.

БАД при высоком кортизоле:

- фосфатидилсерин, 800-1000 мг в сутки;
- витамин С, минимум 1 гр в сутки;
- витамин В5, 500-1000 мг в сутки;
- витамины группы В;
- магний, 400-800 мг в сутки;
- родиола;
- ашваганда.

БАД для улучшения сна: витамины группы В, ромашка, валерьяна, триптофан, мелатонин, ГАМК (GABA).

БАД для снижения уровня стресса или его предотвращения: витамин С, витамины группы В, витамин В5, цинк, магний, L-тирозин + йод; также могут быть применены: альфа-липоевая кислота, Q10+PQQ, мелатонин.

ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ И СОН

Поскольку в организме все взаимосвязано, **работа координирующих областей организма (гипофиз и др.) сильно зависит от режима дня.** Именно поэтому терапевтический комплекс должен включать мероприятия, направленные на нормализацию циркадного ритма.

Сон восстанавливает организм, сохраняет его молодость и красоту, нормализует метаболизм, и, в целом, улучшает настроение и делает человека более стрессоустойчивыми и энергичным.

Во время сна наш организм восстанавливается и синтезирует важные гормоны:

1. Гормон роста. Гормон молодости и красоты. Является главным женским жиросжигающим гормоном.

2. Мелатонин. Нормализует общий гормональный фон и замедляет старение организма, оказывает антистрессовый и иммуностимулирующий эффект, снижает уровень кортизола.

3. Мужские и женские половые гормоны. Отвечают не только за полноценное развитие вторичных половых признаков и репродуктивное здоровье, поддерживают молодость: благодаря им мы сохраняем и поддерживаем свою энергичность, красоту и упругость нашего тела, да и в целом, при правильном синтезе половых гормонов наш организм становится более стрессоустойчивым и здоровым.

4. Грелин и лептин. Гормоны голода и сытости. Отвечают за энергетический обмен. Должный синтез этих гормонов способствует качественному метаболизму, благодаря чему мы чувствуем себя хорошо, остаемся здоровыми, красивыми и молодыми, а так же снижаем вес или придерживаемся здоровых цифр на весах.

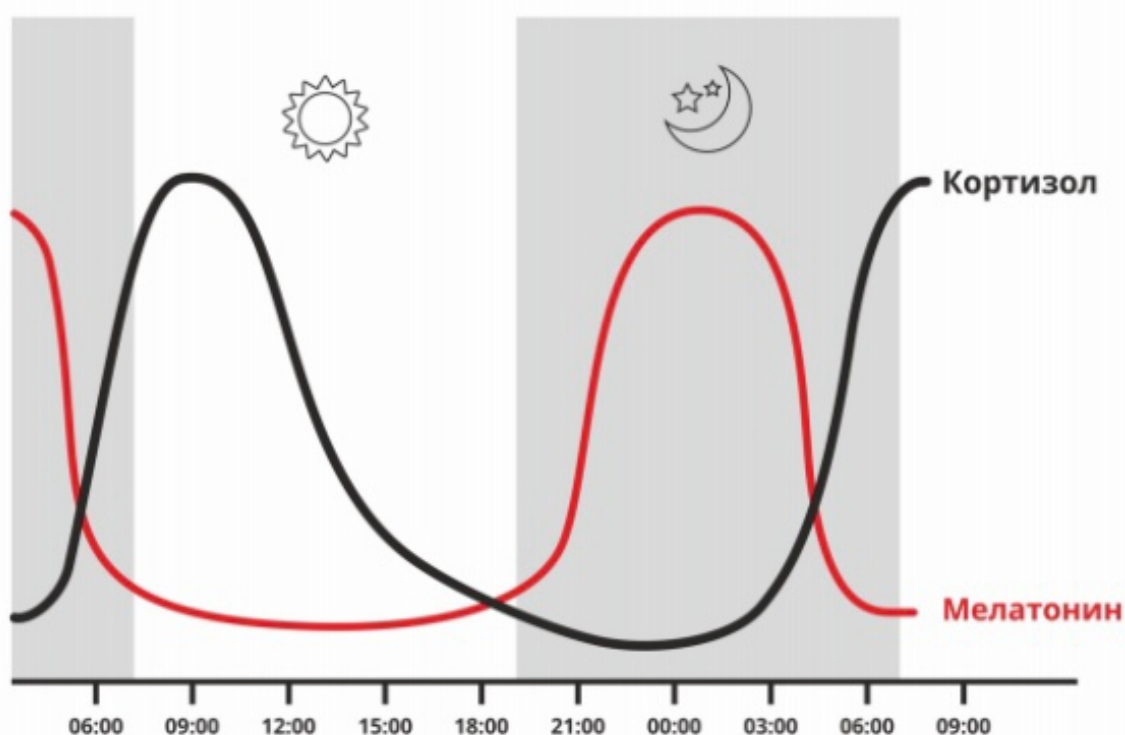
Продолжительность сна взрослого человека должна быть не менее 7-8 часов. При этом, для того чтобы сон выполнял свои основные роли и был полезным для организма необходимо придерживаться циркадных ритмов.

Циркадные ритмы – это циклические колебания интенсивности различных биологических процессов в организме, связанные со сменой дня и ночи.

Основной пик выработки всех важных вышеперечисленных гормонов приходится на период с 23:00 до 2:00 часов ночи. Если бодрствовать в это время, то синтез гормонов не будет происходить должным образом. Поэтому крайне важно ложиться спать не позднее 22-23 часов.

Кортизол и мелатонин – гормоны, играющие ключевую роль в регуляции суточных ритмов. Являются антагонистами. Повышение и понижение концентрации кортизола (гормона стресса) обратно пропорционально выработке мелатонина.

Золотое время для выработки мелатонина — 23:00. Соответственно, если бодрствовать в это время, синтез мелатонина будет нарушен. При этом, синтез гормона мелатонина, в последующем влияющего на должную выработку многих других гормонов, происходит только в полной темноте, а попадание света на сетчатку глаз блокирует его выработку. Поэтому включенный ночник, работающий телевизор и даже несильное уличное освещение способны нарушить синтез мелатонина.



Комплекс мероприятий, направленных на нормализацию циркадного ритма включает:

1. Ритм сна-бодрствования.

Отход ко сну не позднее 22-23 часов. Когда мы раньше ложимся спать, сон становится крепче и продолжительнее, а частота ночных пробуждений снижается. Ночной сон 7-9 часов, при перегрузках желателен короткий (20-40 мин) дневной сон.

2. Оптимальная физическая активность.

Благодаря регулярным физическим нагрузкам улучшается качество сна. Необходимо быть физически активным в течение дня/недели. Рекомендованный ежедневный минимум: физическая зарядка утром и пешие прогулки днем на свежем воздухе (не менее 30 мин); не менее 6000 шагов в день.

Улучшают сон тренировки на выносливость: эллипс, езда на велосипеде, плавание, ходьба и т.п.

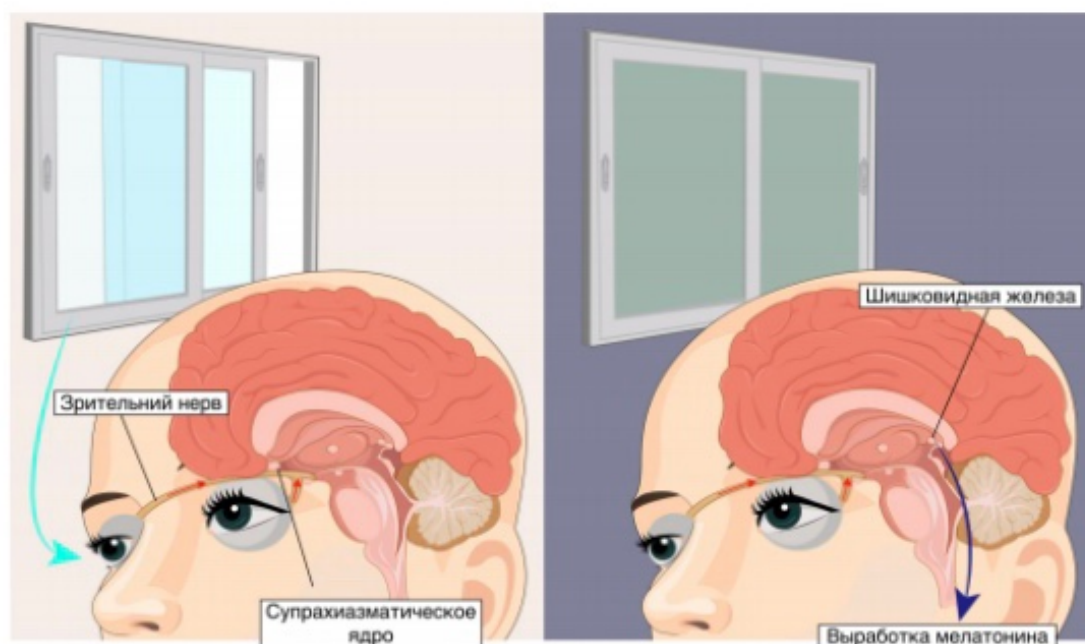
Лучшим временем для занятий спортом будут утренние и дневные часы, а вот активные вечерние тренировки, в особенности, если они проходят менее, чем за три часа до сна, могут способствовать бессоннице или позднему засыпанию.

3. Световой режим «день-ночь».

Следует обеспечить смену освещенности близкую к ритму (12:12 ч).

Днем: физиологический режим дневной освещенности, обеспечивающий оптимальную работу зрительного анализатора и мозгового кровотока.

Ночью: физиологический режим ночной освещенности. Максимально полное устранение «светового загрязнения» (не использовать гаджеты перед сном, или, как минимум, с 21:00 включить в настройках ночной режим использования) и создание в спальне полной темноты (плотные шторы (blackout), сон в специальной светонепроницаемой повязке).



Выработка мелатонина происходит при полном отсутствии света

4. Звуковой режим «день-ночь».

За 2-3 часа до сна следует исключить просмотр телевизионных программ, прослушивание громкой музыки. Полностью исключить участие в дискотеках, приводящих к жесткому нарушению цикла сон-бодрствование. Доказано, что прослушивание классической музыки нормализует циркадный и месячный циклы.

5. Диета.

Физиологический рацион здорового питания, сбалансированного по белкам, жирам, углеводам, микронутриентам.

Особо следует подчеркнуть важность включения в рацион разнообразных свежих ягод, фруктов, овощей (зеленого гороха, белой фасоли, капусты, помидоров, моркови, свеклы, лука, чеснока, петрушки, сельдерея, укропа и т.д.), качественного животного белка (рыбы, отварной телятины, баранины, индейки, постной курятины и т.д.).

Следует исключить продукты с неестественно яркой окраской (особенно карамель, мармелад, искусственный шоколад, печенье, напитки типа колы, лимонада), колбасы и сосиски. Нормировать потребление соленых и сладких продуктов.

Питьевой режим должен включать достаточное количество жидкости (1,5-2,5 л в сутки).

6. Исключение фактора курения.

Курение приводит к дестабилизации циркадного и менструального цикла, потере антиоксидантного потенциала организма.

7. Исключение потребления пива и других алкогольных напитков.

Алкоголь влияет на гормональный баланс, разнонаправленно изменяет уровень гормонов и абсолютно противопоказан девушкам с гиперальдостеронизмом, нарушениями функции почек, гиперплазией надпочечников, гиперсимпатикотонией и прочее.

Также способствовать хорошему сну будет:

- отказ от любых энергетических напитков в вечернее время;
- любая расслабляющая процедура непосредственно перед отходом ко сну: медитация, теплая ванна, желательна, с магниевой солью (очень полезна для организма и обеспечит крепкий сон), прослушивание умиротворяющей музыки;
- тихое, проветренное помещение.

ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЯ

Пролактин — гормон гипофиза, отвечающий за регуляцию репродуктивных и обменных процессов.

Гиперпролактинемия — это повышенный уровень пролактина в течение длительного времени.

Причины повышения пролактина:

1. Физиологические: сон, стресс, секс, физическая активность, прием белковой пищи, вторая фаза менструального цикла, беременность, кормление грудью и прочее.

Физиологические причины — не патология, а нормальная реакция здорового организма.

2. Фармакологические: прием гормональных контрацептивов, антидепрессантов, нейролептиков, антигистаминных, противосудорожных, противорвотных препаратов и прочее.

3. Патологические: дисфункция щитовидной железы, поликистоз яичников, почечная недостаточность, цирроз печени, заболевания коры надпочечников, опухолевые образования в гипофизе и ряд других патологий.

СИМПТОМАТИКА

Распространенные симптомы гиперпролактинемии: нарушение менструального цикла (отсутствие либо редкие менструации, отсутствие овуляции), бесплодие, увеличение груди, боль и распирание в молочных железах, выделение молока из молочных желез (не связанное с рождением ребенка), гирсутизм, отсутствие или снижение полового влечения, психоэмоциональные нарушения (склонность к депрессии, нарушения сна), увеличение веса, ожирение.

При макропролактиноме (опухоли гипофиза более 1 см) наблюдаются: головная боль, снижение остроты зрения.

Лишь изредка гиперпролактинемия проходит бессимптомно и выявляется случайно. Также, достаточно редко можно одновременно столкнуться сразу со всеми симптомами (репродуктивными, сексуальными, метаболическими, психоэмоциональными нарушениями).

ДИАГНОСТИКА

Анализ: пролактин.

Анализ (дополнительно): макропролактин.

Оптимальное значение: концентрация пролактина в крови зависит от дня менструального цикла, поэтому необходимо ориентироваться на лабораторные референсы, указанные для конкретного дня цикла.

Повышение пролактина до 25 нг/мл может быть вследствие: стресса, тревожных состояний, СПКЯ, гипотиреоза, гиповитаминоза витамина В6.

Если пролактин более 25 нг/мл, в особенности, в несколько раз превышает референсные значения лаборатории, для исключения опухоли гипофиза необходимо сдать макропролактин. Если макропролактин составляет более 20% показано МРТ гипофиза с контрастированием.

Обращаю ваше внимание:

1. Для получения корректных результатов, крайне важно соблюсти все особенности подготовки к анализам!
2. Если вы ранее не сдавали пролактин, или сдавали анализ достаточно давно, увидев повышенное значение, не стоит волноваться, поскольку несоблюдение всех тонкостей подготовки к анализу могло привести к некорректному результату. В данном случае рекомендуется повторно сдать пролактин в паре с макропролактином через несколько дней (или в следующий менструальный цикл), обязательно учитывая все рекомендации к сдаче анализа.

ЛЕЧЕНИЕ

Для снижения пролактина необходимо устранить причины его повышения. (см. выше).

Также, для снижения пролактина показаны препараты: циклодинон, витекс, достинекс. Дозировку и длительность приема назначает врач-эндокринолог!

ОЦЕНКА РАБОТЫ ЖКТ

Желудочно-кишечный тракт – это система органов, предназначенная для переработки и извлечения из пищи питательных веществ, всасывания их в кровь и лимфу и выделения из организма непереваренных остатков. Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) является частью пищеварительной системы человека.

Заболевания ЖКТ относятся к числу наиболее часто встречающейся патологии в мире.

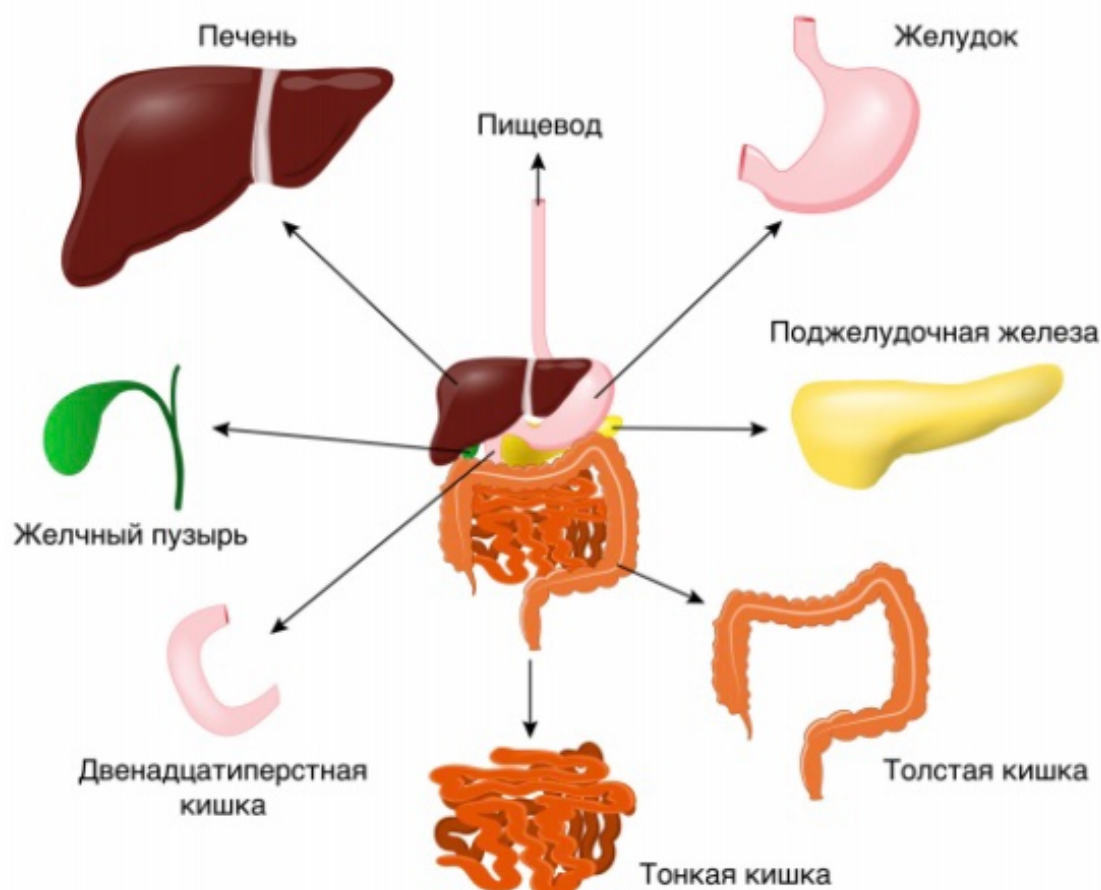
Распространенными симптомами нарушения работы ЖКТ являются: изжога, тошнота или рвота, проблемы со стулом (диарея или запор), боль, дискомфорт, вздутие, плохая переносимость некоторых продуктов, неприятный запах изо рта, появление налета на языке и прочее.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

Анализы (минимум): ОАК с лейкоцитарной формулой, базовая биохимия, основные воспалительные маркеры.

Обследования: УЗИ органов брюшной полости.

Консультация: терапевт, врач-гастроэнтеролог.



ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

Желчный пузырь хранит и подает по мере необходимости концентрированную желчь, которая постоянно вырабатывается клетками печени. **Желчь принимает непосредственное участие в пищеварении человека и выступает своеобразным антибактериальным средством.**

В сутки желчный пузырь вырабатывает около одного литра желчи, но ее количество будет изменяться в зависимости от состава пищи (больше желчи вырабатывается при употреблении жирной пищи).

Поступление в кишечник пищи богатой жирами и белками вызывает опорожнение желчного пузыря. Секреция желчи усиливается во время пищеварения, а выделение ее из желчного пузыря происходит под воздействием еды. Факторами воздействия будут: внешний вид и запах пищи, сам процесс еды, раздражение пищевой массой рецепторов желудка и двенадцатиперстной кишки, а также выделяющийся в тонкой кишке гормон секретин.

При определенных условиях в желчном пузыре и желчных протоках могут образовываться камни, которые препятствуют поступлению желчи в двенадцатиперстную кишку, приводя к болезненным состояниям разной степени тяжести.

СИМПТОМАТИКА НАРУШЕНИЙ

Жалобы при нарушении работы желчного пузыря: увеличение веса, приступы рвоты или тошноты, боль в правом подреберье, вздутие, минеральные дефициты, жирный кал и прочее.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ

Предварительная оценка: характер стула; работа желчного пузыря и печени (см. симптомы).

Анализ: ГГТ. Повышенное значение (см. референс лаборатории) свидетельствует о повреждении гепатоцитов (клеток паренхимы печени).

ЛЕЧЕНИЕ

Для здоровья желчного пузыря (как здорового, так и с патологией) важно:

- снизить количество легкоусвояемых углеводов;
- достаточное количества жиров в рационе;

- присутствие длинноцепочечных жиров (омега-3);
- обязателен белок, в особенности, на завтрак;
- клетчатка, ферментированные овощи;
- достаточное количество теплой воды (2-3 литра) в промежутках между приемами пищи;
- поддержание адекватного рН желудка (не перекусывать, не запивать еду, в особенности белковую; есть с аппетитом, не отвлекаться, например, не смотреть телевизор);
- желчегонные продукты или БАД в рационе: имбирь, цитрус, куркума.

Питание при лечении желчекаменной болезни и холецистите (воспалении стенки желчного пузыря): дробное только на период лечения, далее необходим переход на трехразовое питание (три приема пищи, без перекусов).

При наличии желчного пузыря питание дробить не нужно. При удаленном желчном питание четырехразовое (четыре приема пищи, без перекусов); в рацион обязательно следует добавить клетчатку.

Растворить камни при их наличии помогут: урсодезоксихолевая кислота, препараты куркумина, физиотерапия + коррекция окислительного стресса (йод, селен, магний, витамин С, витамины группы В, альфа-липоевая кислота).

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

Поджелудочная железа выделяет панкреатический сок, способствующий полноценному перевариванию пищи и протеканию обменных процессов. Поджелудочная железа работает не только как пищеварительная железа, но и как железа внутренней секреции, так как ее клетки выделяют в кишечник пищеварительные ферменты и гормоны.

СИМПТОМАТИКА НАРУШЕНИЙ

Боли в подложечной области живота, левом подреберье или опоясывающие, отдают под левую лопатку, в спину. Боли могут быть приступообразными и постоянными, они усиливаются после переедания, употребления жирной, острой и жареной пищи, алкоголя. В левом подреберье при ощупывании живота может быть болезненность. Также: тошнота, рвота, поносы, вздутие, отрыжка, сухость во рту и прочее.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ

Анализ: панкреатическая эластаза (кал).

Понижение (менее 100 мкг/г кала) указывает на тяжёлую степень экзокринной недостаточности поджелудочной железы, значение 100 - 200 мкг/г кала говорит о лёгкой степени экзокринной недостаточности.

Норма – более 200 мкг/г кала.

ЛЕЧЕНИЕ

1. Определить и вылечить желчекаменную болезнь.
2. Убрать из рациона алкоголь.
3. Снизить употребление углеводов.

ЖЕЛУДОК (КИСЛОТНОСТЬ)

Среда в здоровом желудке обладает высокой кислотностью (желудочный сок имеет рН около 1). В день вырабатывается 2–3 литра желудочного сока. Выделение желудочного сока стимулируется видом пищи, ее вкусом, запахом, механическим раздражением слизистой оболочки рта и дефицитом глюкозы.

Причины снижения кислотности желудочного сока:

1. Неправильные пищевые привычки (переедание, недоедание или голодание, отсутствие белка и клетчатки в рационе, пристрастие к алкоголю).
2. Воздействие некоторых антибиотиков, обезболивающих, противовоспалительных и гормональных препаратов.
3. Попадание в желудок кишечных паразитов, бактерий.
4. Сильный и длительный стресс.

Также: атрофия слизистой желудка, замедление обмена веществ, обусловленное снижением функций щитовидной железы или возрастом, рак желудка и применение лучевой терапии для его лечения, аутоиммунные поражения париетальных клеток желудка, недостаток цинка, витаминов В1 и РР и др.

В организме все взаимосвязано, поэтому причиной изжоги могут стать гормональные сбои (напр. беременность, прием КОК).



Повышенная кислотность



Пониженная кислотность

Снижение кислотности желудочного сока влечет за собой ряд проблем:

1. Снижается бактерицидное действие желудочного сока, что может привести к заражению и воспалению кишечника, а в последствие и к общему инфицированию организма через кровеносную систему.
2. На фоне снижения кислотности уменьшается активность ферментов желудочного сока, что не позволяет переварить сложную белковую пищу, делая ее токсичной для организма.
3. В ЖКТ начинается брожение, сопровождающееся болями, метеоризмом и прочими неприятными проявлениями.
4. Возникают дефицитные состояния (железо, фолиевая кислота, витамины А, С, Е, В12), приводящие к снижению иммунитета.

СИМПТОМАТИКА

При пониженной кислотности желудка могут наблюдаться: дискомфорт после трапезы; изжога, кислотный рефлюкс (заброс кислого содержимого желудка в пищевод); боль, тошнота или рвота после еды; повышенное газообразование и вздутие живота, запоры и прочее.

ДИАГНОСТИКА

Обследование: гастроскопия (ФГДС).

Попробовать определить кислотность желудочного сока не прибегая к ФГДС можно следующим образом: перед приемом пищи необходимо выпить 1 ч. л. яблочного уксуса или 1-2 таблетки бетаина. Если вы ощущаете себя комфортно и у вас не появилась изжога, вероятнее всего, кислотность понижена. При появлении изжоги и/или её усилении, вероятнее всего, у вас нормальная или повышенная кислотность.

ЛЕЧЕНИЕ

1. Повышение кислотности: яблочный уксус, вода с лимоном.
2. БАД для улучшения пищеварения: ферменты; бетаина гидрохлорид, пепсин, генцианы (по назначению врача).

ПЕЧЕНЬ

Печень является производителем желчи, поэтому играет определяющее значение в пищеварении.

Также, она помогает выводить остаточные вещества, образующиеся в ходе нормального обмена веществ, и различные токсичные вещества (неиспользованные компоненты лекарств, тяжелые металлы и т.п.).

В печени обрабатываются и накапливаются питательные вещества для поддержания работоспособности организма, является депо для накопления некоторых, в основном жирорастворимых, витаминов (А, D, В12, К).

В печени происходит большая часть белкового, липидного и углеводного обмена.

Причины заболеваний печени: нарушение липидного обмена, алкоголь, отравления, застой желчи и воспаление желчевыводящих путей, нарушение кровоснабжения печени, иммунные реакции, гепатиты и прочее.

Нарушение процессов вывода эстрогенов связаны с проблемами с печенью, стулом. **Печень — ключевой орган для здорового метаболизма эстрогена.** Печень отвечает за переработку использованного эстрогена и его выведение. Нарушение функции печени и желчного пузыря, вызванное избыточным весом, дефицитом питательных элементов, диетой с низким содержанием жира и клетчатки, высокой токсической нагрузкой из окружающей среды приводит к скоплению активных форм эстрогена.

Прием КОК может негативно влиять на работу печени.

Еще один очень важный процесс для здорового метаболизма эстрогена — **регулярный стул**, не реже, чем 1 раз в день. Если стул не регулярный происходит следующее: токсические вещества содержащиеся в стуле, в том числе эстроген, реабсорбируются, то есть, всасываются обратно.

СИМПТОМАТИКА НАРУШЕНИЙ

Недомогание, ухудшение самочувствия без видимых причин, снижение работоспособности, повышенная сонливость, ощущение слабости, быстрой утомляемости, раздражительность, заторможенность, апатия, увеличение объема живота, отеки, сбой менструального цикла, снижение либидо, тошнота, рвота, боль в животе, высокая температура, головная боль, желтый оттенок у белков глаз, светлый и/или глинистый кал, изменение цвета мочи, кожный зуд, высыпания, сосудистые звездочки, красные точки на теле и прочее.

В большинстве случаев нарушения в работе печени не сопровождаются какими-то явными симптомами и могут никак не проявляться. Проблемы с печенью становятся явно очевидными лишь в случае острого заболевания, когда печень уже не справляется с токсинами.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ

1. Анализы (основа): ГГТ, щелочная фосфатаза, АЛТ, АСТ, билирубин – повышенные значения (см. референс). Оптимальное значение билирубина – 10 мкмоль/л. Если билирубин выше 20-30 мкмоль/л необходимо сдать: прямой билирубин, непрямой билирубин, альбумин.
2. Анализы (дополнительно): гепатит А, гепатит В, гепатит С.

ЛЕЧЕНИЕ

БАД для хорошей работы печени: подсолнечный лецитин в капсулах (с каждым приемом пищи); инозитол; фосфатидилхолин; L-таурин; витамины группы В, витамины А, Е, D; цинк, селен, магний; L-карнитин.

Для поддержания работы печени и желчного используются: урсосан, урсофальк, хофитол, силимарин, артишок, корень одуванчика, куркумин, имбирь, расторопша, аллохол.

Для детоксикации печени используем молочный чертополох.

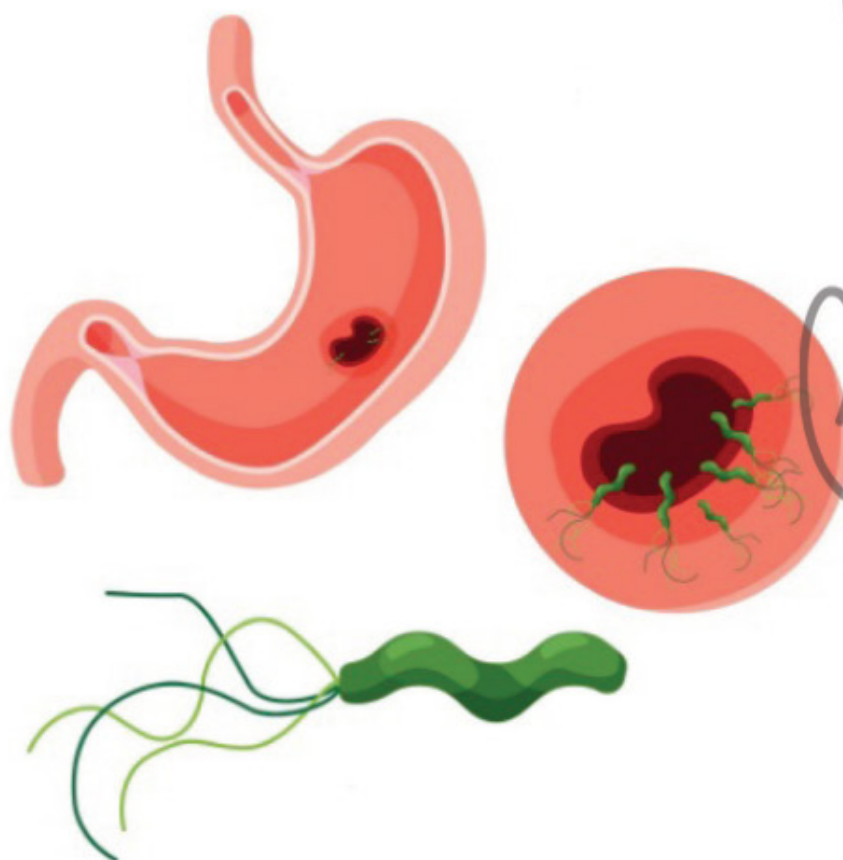
ХЕЛИКОБАКТЕР ПИЛОРИ

Хеликобактер пилори — бактерия, инфицирующая различные области желудка и двенадцатиперстной кишки, вызывающая изменения в слизистой оболочке, приводящие к развитию множества заболеваний желудочно-кишечного тракта (гастрит, язва, рак).

Заражение бактерией возможно оральным, контактным, фекально-оральным, контактно-бытовым путем. Передается бактерия в основном через слюнь и слюну. В основном, заражение происходит в семьях — если инфицированы родители, инфицируются и дети, а также при несоблюдении личной гигиены в общении с домашними животными (кошки и собаки являются носителями разных видов хеликобактер пилори).

Заражение происходит при пользовании общей посудой, одними средствами личной гигиены, при поцелуях, от матери к ребенку и т. д. Занести инфекцию можно и во время проведения эндоскопии или других плохо простерилизованных медицинских инструментов, которые имели прямой контакт со слизистой желудка пациента.

Хеликобактер пилори может существовать в агрессивной кислотной среде желудка. Благодаря наличию жгутиков, бактерия способна передвигаться и очень быстро и прочно внедряться в слизистую оболочку желудка. Кроме того, бактерия выделяет вокруг себя аммиак, который нейтрализует кислую среду желудка вокруг нее. Эти две особенности позволяют бактерии закрепляться на стенках желудка и паразитировать там многие годы. При этом **продукты жизнедеятельности бактерии вызывают воспалительные процессы в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, вследствие чего образуются эрозии и язвы, повышается риск развития злокачественных новообразований.**



СИМПТОМАТИКА

Изжога, отрыжка, тошнота, рвота, тяжесть и боль в животе, плохая усваиваемость мясных продуктов, периодическая боль в желудке, прекращающаяся вскоре после приема пищи, неприятный привкус и запах изо рта (при отсутствии проблем с зубами), грибковые заболевания ногтей и их чрезмерная ломкость, выпадение волос, аллергия, быстрое насыщение после еды и прочее.

Также, заражение хеликобактер пилори может проходить бессимптомно.

ДИАГНОСТИКА

Может быть обнаружена следующими способами:

1. Анализ (золотой стандарт): урезанный дыхательный тест с меченой мочевиной.
2. Анализ (менее информативный): анализ кала на антигены хеликобактер пилори.
3. Обследование: гастроскопия (ФГДС).

Анализ (дополнительно): кал.

При «дырявом кишечнике» будет повышен альфа-1-антитрипсин.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение без антибиотиков: специальные ферменты «Biofilm Defens»; монолаурин; каприловая кислота; мастиковая смола; пробиотики, от 50 млрд.; сахаромицеты (длительно).

При «дырявом кишечнике» показаны: диета + пробиотики и пребиотики + ферменты + глутамин, корень солодки + БАД (цинк, железо, магний).

Так же важно:

1. Компенсировать функцию щитовидной железы: устранение дефицитов, гормональная терапия (по назначению врача).
2. Восполнить дефицита железа.

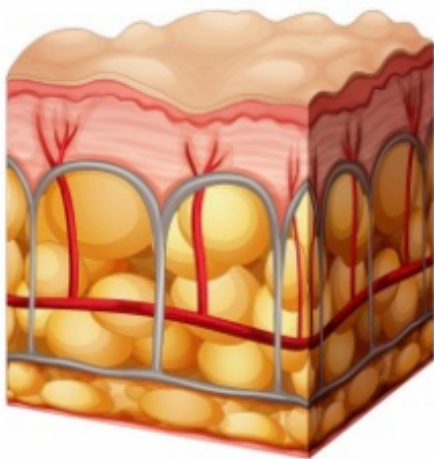
ЦЕЛЛЮЛИТ

Целлюлит — это локальное увеличение жировых клеток под кожей, приводящее к нарушениям микроциркуляции в жировой ткани. Встречается у 90% женщин.

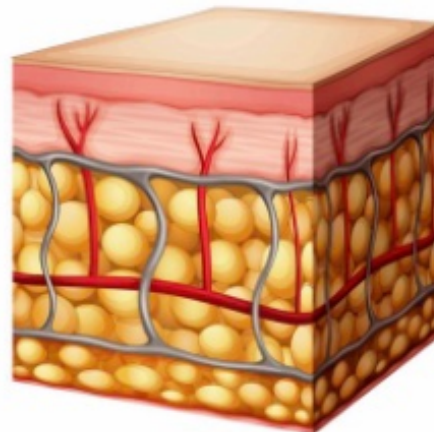
Целлюлит не заболевание, он является естественным физиологическим состоянием кожи!

Чаще всего целлюлит встречается у женщин, у мужчин — крайне редко. Это связано с отличием в работе гормональных систем: у женщин выделяется значительно больше гормона эстрогена. Поскольку жировые клетки чувствительны к эстрогену, то под его воздействием они увеличиваются в размерах.

Следует понимать, что **главным предполагающим фактором развития целлюлита является женский пол**, а естественное увеличение подкожно-жировой клетчатки в репродуктивно значимых зонах (живот, бедра, ягодицы) происходит практически с момента начала полового созревания.



Кожа с целлюлитом



Кожа без целлюлита

Повлиять на выраженность и появление целлюлита могут:

1. Любые гормональные изменения в организме: половое созревание в подростковый период, беременность, менопауза и климакс, нарушения деятельности яичников, нарушение работы щитовидной железы, прием гормональных препаратов и прочее.

2. Образ жизни: несоблюдение режима труда и отдыха, неправильное питание, сидячий образ жизни, отсутствие физических нагрузок, курение, стресс и прочее.

ЧЕТЫРЕ СТАДИИ ЦЕЛЛЮЛИТА

I стадия «Мягкий отёк». На первой стадии кожа гладкая и ровная. Заметить целлюлит можно только сильно сжав кожу пальцами, либо с усилием сжав ягодицы, также он может быть виден в некоторых ракурсах и/или при определенном освещении. При целлюлите первой степени девушки замечают увеличение в размере бедер и ягодиц, потерю упругости кожи. Происходит это не столько из-за накапливающегося жира, сколько из-за отека подкожно-жировой клетчатки.

Первая стадия: венозно-лимфатический застой, гипоксия (недостаточное насыщение подкожной клетчатки кислородом), накопление продуктов катаболизма, увеличение размеров жировой клетки.

Первая стадия целлюлита имеется у 90% девушек имеющих нормальную массу тела и адекватный уровень половых гормонов. Первая стадия является нормой. Если вы правильно питаетесь, удерживаете низкий вес, активно занимаетесь спортом, вероятность перехода на вторую стадию исключена. Для достижения эстетического эффекта могут использоваться различные косметические процедуры.

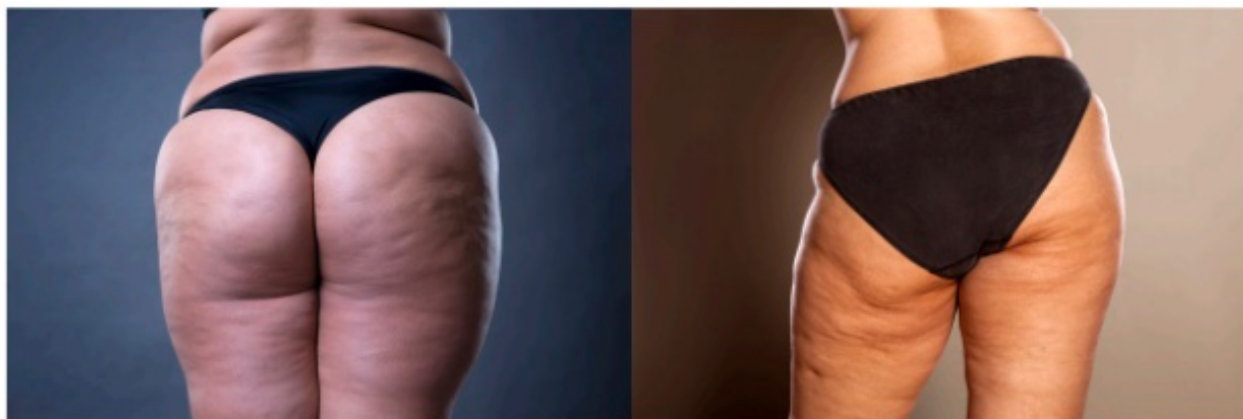


I стадия



II стадия

II стадия «Плотный отёк». На второй стадии целлюлита жидкость накапливается внутри тканей, сдавливает сосуды, перекрывая себе последние пути к отступлению, поэтому жировые отложения на ягодицах становятся плотными на ощупь. За счет возникшего отека может наблюдаться нарушение чувствительности кожи. На второй стадии целлюлита виден невооруженным глазом. Причинами перехода на вторую стадию зачастую являются погрешности в питании (быстрые углеводы) и недостаточность мышечной массы (отсутствие адекватных физических нагрузок).



III стадия

VI стадия

III стадия «Апельсиновая корка». Третью стадию (микронадулярную) невозможно не заметить – так называемая «апельсиновая корка» видна невооруженным глазом. Кожа в зоне целлюлита не просто грубая, но в ней можно ощутить многочисленные узелки и неровности. Кожа становится малочувствительной не только к прикосновениям, но и к боли, к перепадам температур. Происходит это из-за сильного отека тканей, сдавливающих прилежащие мышцы, нервные окончания и кровеносные сосуды, ответственные за кровообращение. Между кожей и мышцами образуется грубая соединительная ткань, вследствие чего ткани не могут смещаться относительно друг друга, как это происходит в здоровых местах.

IV стадия «Целлюлитные бугры». При четвертой стадии целлюлита (макронадулярной) кожа похожа на безобразное дрожжевое тесто, покрыта многочисленными узлами и рытвинами, синюшного оттенка, твердая, холодная. При четвертой стадии оказываются задеты нервные окончания в глубине ткани, поэтому при сильном нажатии на кожу она оказывается болезненной. Четвертая стадия может окончиться воспалением и даже отмиранием тканей. Целлюлит четвертой стадии считается патологией, при которой может потребоваться хирургическое вмешательство.

Основной причиной целлюлита третьей и четвертой стадии является лишний вес, поэтому в данных случаях в первую очередь необходимо нормализовать массу тела, похудеть. При III и IV стадиях необходимо обращаться к спорту и здоровому питанию, а косметические процедуры для коррекции данных стадий не эффективны.

ПРОФИЛАКТИКА ЦЕЛЛЮЛИТА

Профилактические меры коррекции целлюлита:

- регулярный спорт, активные физические упражнения направленные на разгон лимфы (напр. приседания, сгибание конечностей с использованием дополнительного веса);
- правильное сбалансированное питание, исключение избытка как простых так сложных углеводов из рациона;
- отказ от курения и употребления алкогольных напитков;
- ограничение носки тесной одежды и обуви, обуви на высоких каблуках;
- лечение заболеваний позвоночника, устранение нарушений осанки;
- отказ от гормональных контрацептивов.

Очень важно как можно раньше прибегнуть к коррекции целлюлита на ранних стадиях, в ином случае из-за образования фиброза тканей будет достаточно сложно изменить ситуацию.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ЦЕЛЛЮЛИТА

Эффективность эстетической коррекции целлюлита напрямую зависит от соблюдения профилактических мер (питание, спорт).

Целесообразность применения: в случаях, когда питание и физические нагрузки, при условии нормальной массы тела, не дают желаемого результата.

Главными задачами в борьбе с целлюлитом являются:

- нормализация венозно-лимфатического оттока;
- уплотнение кожи;
- уменьшение размера жировых клеток.

Эффективные и безопасные эстетические методы борьбы с целлюлитом:

1. Косметические процедуры: горячие и холодные обертывания, кремы, пилинги.
2. Массаж: ручной лимфодренажный массаж, аппаратные массажи (LPG, вакуумно-роликовый).
4. Инъекции: мезотерапия непрямыми липолитиками, мезососудистая терапия (микроинъекции сосудистыми препаратами: Гинкго Билоба, экстракт Мелилото и рутин, цинтелла азиатская).

VII ГЛАВА

ПОДДЕРЖКА ЖЕНСКОГО ЗДОРОВЬЯ

ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ

В организме все взаимосвязано. Чтобы гипоталамус и гипофиз функционировали правильно и гормоны вырабатывались своевременно и в достаточном количестве, необходимо:

- соблюдать циркадные ритмы, высыпаться;
- отдыхать, быть эмоционально стабильными, избегать стрессов или проводить профилактику (антистрессовую терапию);
- получать достаточное количество питательных веществ с пищей: придерживаться сбалансированного трёхразового рациона, применять БАД для поддержания здоровья;
- быть физически активными;
- иметь здоровый вес;
- иметь регулярный стул.

Образ жизни – основа здоровья!

ЦИКЛ И МИКРОНУТРИЕНТЫ

С позиции современной биохимии витамины и микроэлементы являются регуляторами-триггерами ферментов, без которых невозможно оптимальное протекание различных биологических процессов в организме. Поэтому, обеспеченность организма микронутриентами играет важную роль в профилактике различных патологий, поддержке здоровья, в том числе, нормальной работы репродуктивной системы.

Менструальный цикл является результатом комплексного гормонального регулирования. **Основными гормонами, регулирующими менструальный цикл**, являются **ГнРГ** (гонадотропин-рилизинг-гормон), **ФСГ** (фолликулостимулирующий гормон), **ЛГ** (лютеинизирующий гормон) **эстрогены и прогестерон**. ГнРГ является центральным гормоном репродуктивной системы. **ГнРГ стимулирует секрецию ЛГ и ФСГ, которые, в свою очередь, стимулируют уровни эстрогенов и прогестерона**. При этом, поскольку репродуктивная система работает по принципу обратной связи, на выработку ЛГ и ФСГ будет влиять уровень эстрогенов и прогестерона. Биологические эффекты перечисленных гормонов осуществляются при непосредственном или косвенном участии различных витаминов и микроэлементов. Рациональное применение витаминов и минералов в соответствующие фазы менструального цикла способствует нормализации работы репродуктивной системы.

Циклическая витаминно- и минералотерапия относится к негормональной стимуляции овуляции, регулированию и поддержанию менструального цикла и является частью комплексной терапии различных функциональных заболеваний органов репродуктивной системы, в том числе нарушений менструального цикла, включая нерегулярные менструации, болезненные менструации, а также ПМС.

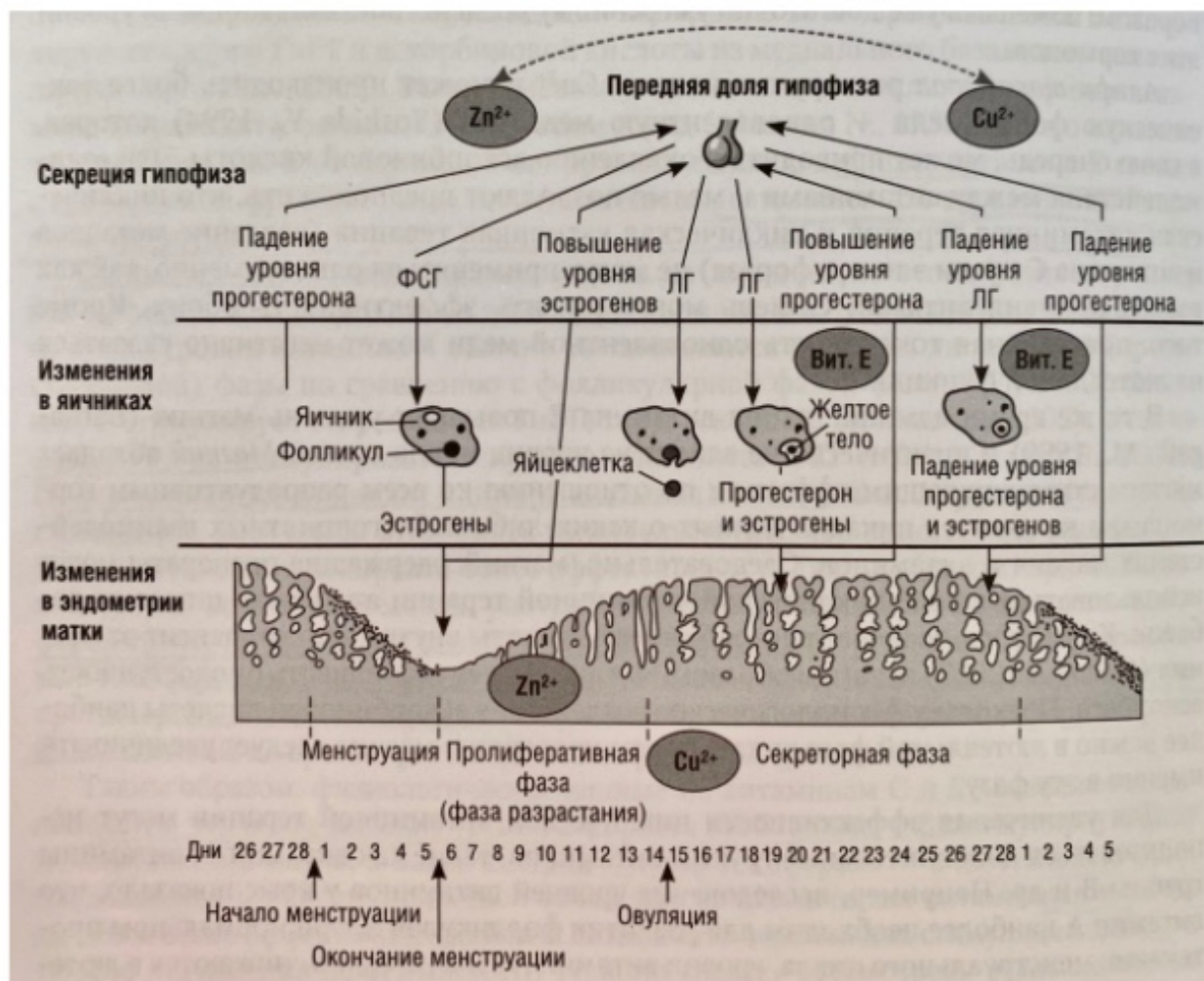
Микронутриенты оказывают выраженное влияние на функции различных звеньев репродуктивной системы. Например, витамины В1 В2, В6, Е и фолаты стимулируют работу яичников, участвуют в обмене эстрогенов и в обмене простагландинов. Витамины С, Е, А, В6, В12 обладают функцией антиоксидантной защиты и нейропротекторным действием. Недостаток витаминов А, С и витаминов группы В (в первую очередь фолиевой кислоты и витамина В6) приводит к нарушению процессов инактивации эстрогенов в печени. Недостаточность витамина Е способствует возникновению дисменореи и ПМС.

КУРС ВИТАМИНО- И МИНЕРАЛОТЕРАПИИ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ОВУЛЯЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Курс витаминно- и минералотерапии занимает несколько месяцев и состоит из базовых доз витаминов, прием которых модулируется согласно предполагаемым фазам менструального цикла.

Во время предполагаемой эстрогеновой фазы (первые 14 дней) ежедневная доза **витамина С** увеличивается (в частности, для повышения уровня эстрогенов). Затем, в предполагаемой прогестероновой фазе, доза витамина С возвращается к нормальному уровню, а доза **витамина Е** увеличивается (в частности для увеличения уровня прогестерона).

Циклическая минералотерапия производится **цинком** (20 мг/сутки) в предполагаемую эстрогеновую фазу и **медью** (3 мг/сутки) в предполагаемую прогестероновую фазу. **Магний** рекомендован во время прогестероновой фазы.



Ионы цинка/меди и витамины С/Е
в контексте физиологии менструального цикла

ПОДРОБНЕЕ О ВОЗДЕЙСТВИИ ВИТАМИНОВ И МИНЕРАЛОВ

Магний.

Один из важнейших микроэлементов, занимающий второе место по содержанию в клетке после калия. Биологическая роль магния многогранна, поскольку он является важнейшим элементом многих биохимических процессов в организме.

Наряду с аскорбатом и токоферолом, проявляет антиоксидантный эффект. Дефицит магния приводит к увеличению перекисидации липидов.

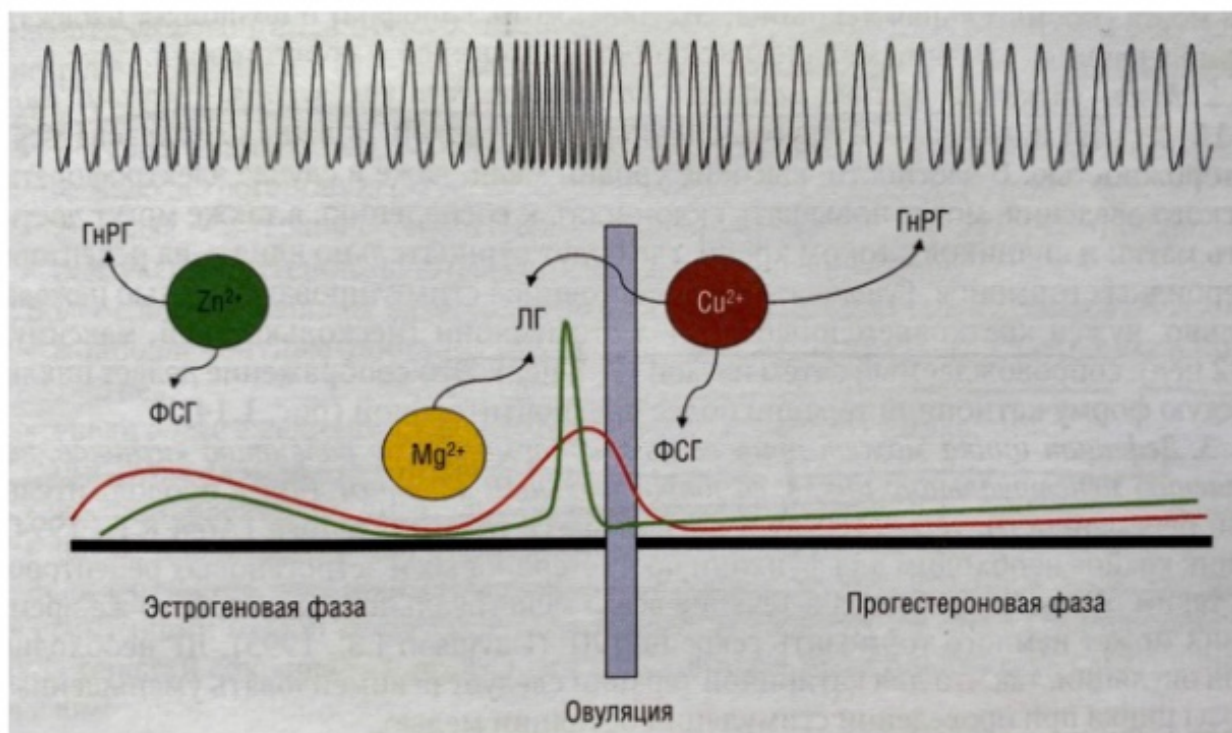
Магний обладает мягким стимулирующим эффектом по отношению ко всем репродуктивным гормонам. Ионы магния воздействуют на активность рецепторов стимулирующих синтез ГнРГ.

Магний усиливает биологические эффекты ФСГ и может ускорять созревание фолликулов.

Неизвестно, влияет ли магний на уровень эстрогенов, однако он усиливает их биологическую функцию. При этом, эстрогены оказывают значительное влияние на уровень магния: содержание магния в крови обратно коррелирует с уровнем эстрогенов.

Известно, что у женщин с ПМС во вторую фазу цикла содержание магния может быть критически низким.

Магний необходим на протяжении всего цикла. Однако, поскольку магний может увеличивать биодоступность аскорбата, а физиологическое действие аскорбиновой кислоты наиболее важно в лютеальной фазе цикла, прием магния следует увеличить именно в эту фазу.



Регулирование катионами уровней гормонов

Цинк.

Дефицит цинка может приводить к абнормальному развитию яичников, нарушению менструального цикла, самопроизвольным абортам.

Присутствие цинка необходимо для поддержания биологической **активности эстрогеновых и прогестероновых рецепторов**. Биохимическое объяснение: ДНК-связывающий домен рецептора эстрогена содержит два облигатных атома цинка, важных как для стабильности домена, так и для специфического распознавания и высокоаффинного связывания с ДНК. По такому же принципу необходим для ДНК-связывающего домена рецептора прогестерона.

Стимуляция цинком приводит к 6-кратному повышению уровня гормона ГнРГ. Однако секреция ЛГ приостанавливается ионами цинка в микромолярных концентрациях. Тем не менее, **хронический недостаток цинка уменьшает количество циркулирующего ЛГ.**

Катионы **цинка и меди** влияют на **функцию стероидных гормонов** скорее через воздействие на рецепторы стероидов, нежели чем через изменения уровней биосинтеза стероидов.

Дефицит цинка у женщин приводит к пониженной секреции как ФСГ, так и ЛГ, комплексы меди и цинка с ГнРГ вызывают секрецию ФСГ.

Медь.

Медь может использоваться в качестве **эффективного возбудителя овуляции**.

Медь является крайне **сильным стимулятором увеличения секреции ГнРг** (в 16-18 раз). Стимуляция ГнРГ, что в свою очередь приводит к повышению секреции ЛГ и ФСГ. Повышенная секреция ГнРГ при стимуляции медью должна быть скомпенсирована адекватными уровнями синтеза ГнРГ белка. В этот период можно рекомендовать аминокислотные композиции, метионин, которые увеличивали бы синтез в мозге.

Медь и цинк являются наиболее эффективными стимуляторами секреции ГнРГ и, следовательно ФСГ и ЛГ.

Медь в микромолярных концентрациях непосредственно стимулирует ЛГ (почти в 8 раз), при этом, секреция ЛГ в ответ на стимулирование Cu^{2+} является кальцийзависимой.

Катионы цинка и меди влияют на функцию стероидных гормонов скорее через воздействие на рецепторы стероидов, нежели на изменение уровня биосинтеза стероидов.

Ионы меди значительно тормозят биологическое действие эстрогена и прогестерона, но это случается только при повышении уровней меди в тканях матки и яичников, но не в тканях мозга.

Уровень эстрогенов может влиять на уровень данного катиона (повышает уровень в крови). А стимуляция медью влияет на биологическую активность эстрогенов (Cu^{2+} связывается с эстроген-рецепторами даже с большей константой, чем Zn^{2+}). Наиболее вероятный механизм влияния Cu^{2+} на эстрогены – это скорее изменение уровень активных рецепторов эстрогенов. Количество эстроген- и прогестерон- рецепторов уменьшается пропорционально возрастанию содержания меди во внутриматочной спирали (ВМС).

Витамин С (аскорбиновая кислота, аскорбат).

Аскорбиновая кислота имеет большое значение **для поддержания функции яичников и поступательного движения менструального цикла**. Во время роста и созревания фолликулов Витамин С необходим для **биосинтеза коллагена, стероидов и предотвращения апоптоза**.

Стимулирует синтез стероидных гормонов. Влияет на уровни всех репродуктивных гормонов, необходимых для нормального метаболизма в фолликулах и для предотвращения их деградации посредством оксидантного стресса и/или апоптоза.

Стимулирует **увеличение уровня прогестерона**. В тоже время, увеличивающаяся концентрация прогестерона блокирует поступление витамина С в клетки.

Назначение витамина С внутрь может вызвать овуляцию.

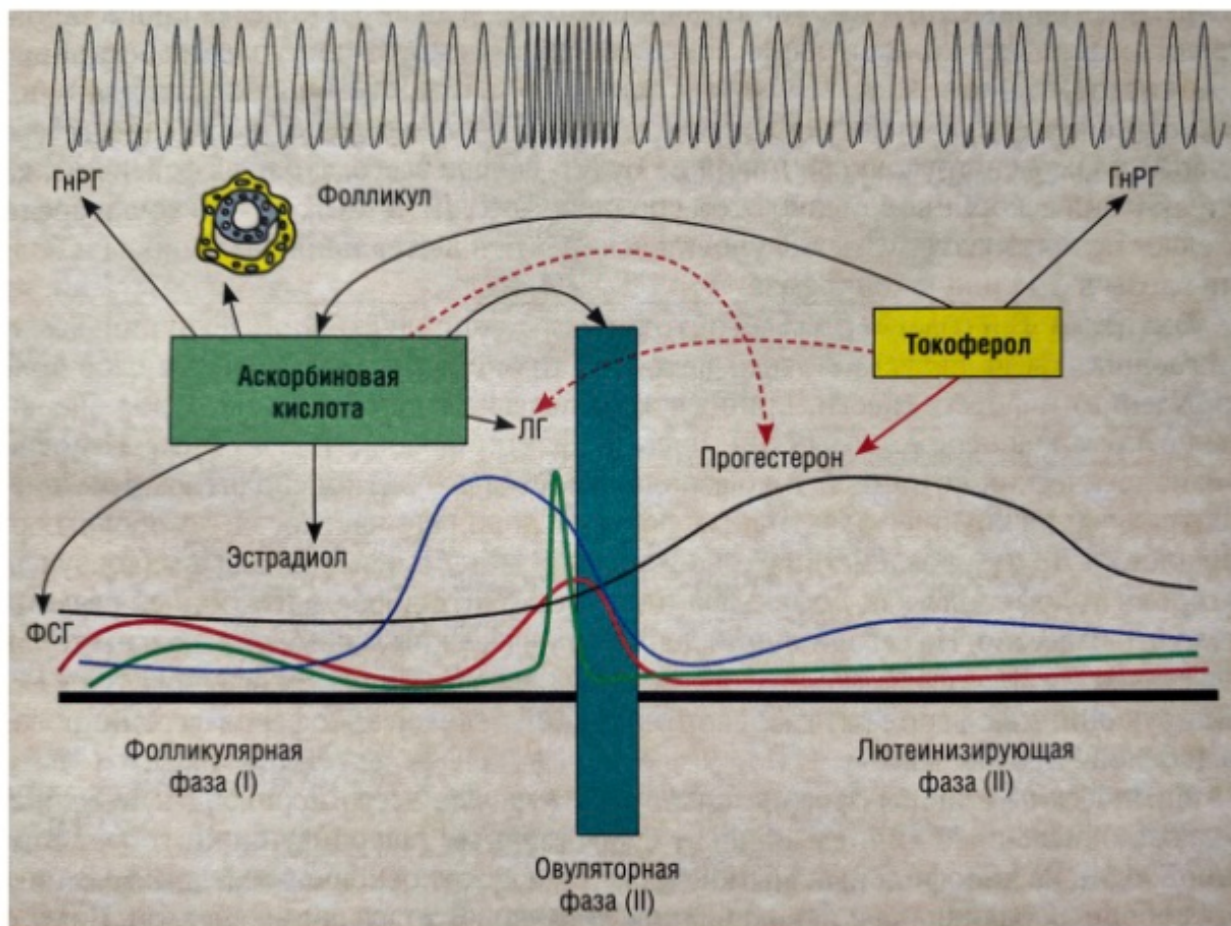
Аскорбиновая кислота производит значительное увеличение секреции ГнРГ (не более чем к 2-3 кратному).

Имеет определенную роль в секреции ФСГ и ЛГ. Может стимулировать секрецию ЛГ из передней доли гипофиза. При этом, увеличение ЛГ может истощать запасы аскорбиновой кислоты в преовуляторном фолликуле. Следовательно, фолликулы должны снабжаться достаточным количеством аскорбата, особенно в течение овуляции.

Прием аскорбиновой кислоты повышает уровни эстрадиола при ЗГТ после менопаузы. Аскорбиновая кислота стимулирует эстроген. Хотя прием эстрогенподобных препаратов **(КОК) приводит к потере витамина С** (добавление витамина Е к препаратам препятствует потерям аскорбиновой кислоты).

Возрастание уровней эстрогенов в первую фазу менструального цикла коррелирует с увеличением содержания аскорбиновой кислоты. Назначение эстрогенов приводит к потерям витамина С, при этом, добавление витамина Е к препаратам препятствует потерям аскорбиновой кислоты.

При очень высокой концентрации аскорбиновая кислота может снизить уровни меди и цинка в плазме крови, а также повысить экспрессию металлотионеина в печени.



Физиологические роли витаминов С и Е в менструальном цикле

Витамин Е (токоферол).

Витамин Е и цинк имеют ряд общих функций, в том числе стабилизация мембран, антиоксидантный эффект и модуляция метаболизма простагландина. Более того, концентрации цинка и витамина Е взаимосвязаны: концентрация цинка в плазме крови была значительно понижена при дефиците витамина Е.

Витамин Е необходим для репродуктивной функции. Служит основным средством защиты от свободных радикалов и перекисидации липидов, наносящих существенный ущерб функции яичников.

Дефицит витамина Е приводит к подавлению функции яичников, что влечет за собой понижение вероятности нормальной овуляции.

Дефицит витамина Е приводит к вырождению фолликулов, что происходит, скорее всего, вследствие окислительного стресса.

Играет важную роль в **секреции ЛГ и ФСГ**. Стимулирует секрецию как ГнРГ, так и аскорбата, а также может слегка стимулировать секрецию или синтез ФСГ и ЛГ. Витамин Е стимулирует секрецию ГнРГ при минимальных концентрациях 20 мкмоль и секрецию аскорбата при минимальной концентрации 90 мкмоль.

Альфа-токоферол также **стимулирует прогестероновый метаболизм**. Требуется для более высокого синтеза прогестерона.

При дефиците витамина Е уровни меди понижены.

Применение витамина Е повышает уровни магния и может противодействовать концентрации магния при воздействии эстрадиола. Администрация витамина Е повышает уровень магния и практически не влияет на уровни ионов цинка.

Витамин С и Е необходимы для нормального функционирования эндокринных органов (включая гипоталамус и фолликулы) и, кроме того, действуют в синергизме с микроэлементами. **Хронический дефицит этих витаминов может привести к ослаблению эндокринной функции, что отрицательно скажется на менструальном цикле.**

Другие.

Марганец, кальций и аскорбиновая кислота значительно стимулируют секрецию ЛГ, уровень которого принципиально важен для вызова овуляции.

Употребление **витаминов группы В благоприятно сказывается на расстройствах менструального цикла**, однако не имеется никаких данных о взаимодействии уровней витаминов группы В и фаз менструального цикла, поэтому они могут применяться как в первую так и вторую фазу цикла.

VIII ГЛАВА

ПОЛЕЗНОЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАЗВАНИЯ АНАЛИЗОВ

Наименования анализов в лабораториях могут отличаться. Как правило, для того чтобы самостоятельно сориентироваться, в описании указывают различные варианты наименования. Но, если в вашей лаборатории это не предусмотрено и вас не могут сориентировать на месте, данную информацию вы можете посмотреть на сайте других лабораторий, например invitro.ru или helix.ru.

Примеры наименований:

АКТГ – адренокортикотропный гормон, кортикотропин, adrenocorticotropic hormone, АСТН.

АМГ – анти-Мюллеров гормон, anti-Mullerian hormone, АМН.

АТ-ПО – антитела к тиреопероксидазе, АТ-ТПО, микросомальные антитела, anti-thyroid peroxidase autoantibodies, thyroid peroxidase test, ТРОAb, anti-ТРО.

АТ-ТГ – антитела к тиреоглобулину, tg autoantibody, АТГ.

Гомоцистеин – ГЦ, серосодержащая аминокислота, homocysteine, homocystine.

ГСПГ – глобулин, связывающий половые гормоны, секс-стероид-связывающий глобулин, sex hormone-binding globulin, SHBG.

ДГТ – дигидротестостерон, 5- альфа – дигидротестостерон, dihydrotestosterone, DHT.

ДГЭА – дегидроэпиандростерон, прастерон, dehydroepiandrosterone, Prasteron, DHEA.

ДГЭА-С – дегидроэпиандростерон-сульфат, ДЭА-S04, ДЭА-С, dehydroepiandrosterone sulfate, DHEA-S.

ИФР-1 – соматомедин-С, инсулиноподобный фактор роста 1, insulin-like growth factor I, IGF-1.

Кортизол – гидрокортизон, hydrocortisone, cortisol.

ЛГ – лютеинизирующий гормон, гликопротеидный гонадотропный гормон, interstitial cell stimulating hormone, luteinizing hormone, LH.

Пролактин – лактотропный гормон, лютеотропный гормон, Prolactin, PRL.

Свободный тестостерон – стероидный андрогенный гормон, testosterone direct, free testosterone.

СТГ – соматотропный гормон, гормон роста, соматотропин, growth hormone, GH.

ТТГ – тиреотропный гормон, тиротропин, thyroid stimulating hormone, TSH.

Т3 св. – трийодтиронин свободный, Т3 свободный, free triiodthyronine, FT3.

T4 св. – тироксин свободный, T4 свободный, free thyroxine, FT4.

Ферритин – депонированное железо, металлопротеид, индикатор запасов железа, ferritin.

ФСГ – фолликулостимулирующий гормон, гликопротеидный гонадотропный гормон гипофиза, follicle-stimulating hormone, pituitary gonadotropin, FSH.

Эстрадиол – эстроген, estradiol, E2.

17-ОН прогестерон – 17-ОПГ, 17-ОП, 17-гидроксиprogестерон, 17-hydroxypregesterone, 17-ОНР.

25-ОН витамин D – 25-гидроксивитамин D, 25-гидроксикальциферол, витамин Д, 25(OH)D, 25-Hydroxy, 25-Hydroxycalciferol, 25-OH-D, Vitamin D3 Metabolite.

ОСОБЕННОСТИ СДАЧИ ПРОЛАКТИНА

Анализ можно сдать в любой день цикла, не смотря на то, что большинство специалистов рекомендуют смотреть пролактин на 1-5 день цикла. Более значимым условием, для отображения корректного результата, является соблюдение определенных рекомендаций перед сдачей анализа, поскольку **выработка пролактина зависит от многих внешних и внутренних факторов.**

Для корректного получения результата:

1. Требуется половой покой, минимум за сутки до сдачи крови.
2. Запрещено посещать сауну/баню и принимать горячую ванну, минимум за 24 часа до процедуры.
3. Запрещено курить, минимум за один час до сдачи анализа.
4. Необходим 8-12 часовой голод перед сдачей анализа; сок, чай, кофе (тем более с сахаром) – не допускаются.
5. Необходимо выспаться накануне сдачи анализа.
6. Сдать анализ необходимо в первые 3 часа после пробуждения, так как после его уровень повышается естественным образом.
7. За сутки до сдачи анализа необходимо исключить факторы, влияющие на результаты исследований: физическое напряжение (бег, подъем по лестнице), стресс, эмоциональное возбуждение, пальпация груди.
8. Перед процедурой следует 10-15 минут отдохнуть в приёмной, успокоиться.

ПРАВИЛА ПРИЕМА БАД

1. БАД всегда работают комплексно. Поэтому, помимо включения БАД в свой рацион, обязательно придерживайтесь дополнительных рекомендаций.

2. Все существующие БАД и препараты имеют определенные противопоказания. Перед применением, обязательно ознакомьтесь с подробной инструкцией, изучите их назначение и противопоказания. Также, рекомендуется консультация лечащего врача, в особенности, если у вас уже имеются конкретные заболевания/диагнозы, в том числе, заболевания, связанные с работой ЖКТ. При возникновении побочных эффектов или ухудшении самочувствия при приеме средства, его следует отменить и обратиться за консультацией к лечащему врачу.

3. Ввод любой добавки в рацион всегда начинается с её минимальной дозировки и отслеживается реакция организма на каждый конкретный БАД — это правило касается любой БАД, ранее не употребляемой вами или употребляемой достаточно давно. Увеличивать дозировку нужно постепенно, в течение пары дней доводя её до желаемой цифры.

4. Принимать БАД рекомендуется в разное время, не совмещая их друг с другом. Так они лучше усваиваются организмом. Совместный приём БАД допустим лишь в том случае, когда одновременное их применение не влияет на степень их усвоения.

5. Дозировка БАД подбирается в соответствии с индивидуальными параметрами (пол, рост, вес, иные особенности) и целью их применения (дефицит, поддержка, прочее).

	A	B1	B2	B3	B5	B6	B9	B12	C	D	E	K	железо	магний	медь	кальций	фосфор	цинк
A																		
B1																		
B2																		
B3																		
B5																		
B6																		
B9																		
B12																		
C																		
D																		
E																		
K																		
железо																		
магний																		
медь																		
кальций																		
фосфор																		
цинк																		

 СОВМЕСТИМЫ

 НЕСОВМЕСТИМЫ

 НЕЙТРАЛЬНЫ

ПРИМЕРЫ БАД

Указанные БАД могут иметь в составе дополнительные компоненты, например препарат цинка может содержать медь и т.д. Пожалуйста, обращайте внимание на состав, указанный в описании на сайте.

Альфа-липоевая кислота

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Cinnamon-Alpha-Lipoic-Acid-60-Tablets/10442>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Alpha-Lipoic-Acid-600-mg-180-Veggie-Caps/30032>

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Super-R-Lipoic-Acid-240-mg-60-Vegetarian-Capsules/9824>

Берберин

<https://www.iherb.com/pr/Paradise-Herbs-Berberine-60-Vegetarian-Capsules/79829>

<https://www.iherb.com/pr/Thorne-Research-Berberine-500-60-Capsules/46113>

<https://www.iherb.com/pr/Natural-Factors-WellBetX-Berberine-500-mg-60-Vegetarian-Capsules/65987>

Бетаина гидрохлорид, пепсин

<https://www.iherb.com/pr/Enzymedica-Digest-Gold-with-ATPro-120-Capsules/3612>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-TMG-1-000-mg-100-Tablets/3344>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Betaine-HCL-Pepsin-Gentian-Bitters-120-Capsules/7353>

Витамин А

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Vitamin-A-10-000-IU-100-Softgels/11192>

Витамин В9, В12

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/69333>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Fully-Active-Folate-400-with-Quatrefolic-400-mcg-90-Veggie-Caps/38067>

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Folate-as-Metafolin-800-mcg-100-Tablets/13961>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/42778>

Витамины группы В, комплекс

<https://www.iherb.com/pr/Thorne-Research-B-Complex-6-60-Capsules/18129>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Fully-Active-B-Complex-with-Quatrefolic-30-Veggie-Caps/50940>

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-BioActive-Complete-B-Complex-60-Vegetarian-Capsules/67051>

<https://www.iherb.com/pr/Country-Life-Coenzyme-B-Complex-Caps-60-Vegan-Capsules/1760>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/110>

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Homocysteine-Resist-60-Vegetarian-Capsules/77062>

Витамин С с цитрусовыми биофлавоноидами

<https://www.iherb.com/pr/American-Health-Ester-C-with-Citrus-Bioflavonoids-500-mg-225-Veggie-Tabs/14309>

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Bounty-Ester-C-1000-mg-120-Veggie-Coated-Tablets/32274>

Витамин D

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Vitamin-D-3-High-Potency-5-000-IU-120-Softgels/10421>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Vitamin-D-3-High-Potency-10-000-IU-120-Softgels/52326>

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Vitamin-D3-7-000-IU-60-Softgels/46282>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Vitamin-D3-50-mcg-2-000-IU-180-Softgels/17135>

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Answer/20745>

Витамин Е

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/137>

<https://www.iherb.com/pr/A-C-Grace-Company-Unique-E-Natural-Vitamin-E-Oil-1-fl-oz/13812>

Железо

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Plus-Hema-Plex-Capsules-60-Fast-Acting-Vegetarian-Capsules/21089>

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Gentle-Iron-25-mg-90-Veggie-Caps/69609>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Iron-Double-Strength-36-mg-90-Veg-Capsules/54089>

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Chelated-Iron-100-Tablets/48553>

ИНОЗИТОЛ

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Inositol-Capsules-500-mg-100-Capsules/684>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas-Inositol-Powder-8-oz-227-g/126>

<https://www.iherb.com/pr/Fairhaven-Health-Myo-Inositol-For-Women-and-Men-120-Capsules/62649>

ЙОД

<https://www.iherb.com/pr/Country-Life-Arctic-Kelp-225-mcg-300-Tablets/17472>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Kelp-150-mcg-200-Tablets/685>

<https://www.iherb.com/pr/Life-flo-Liquid-Iodine-Plus-Natural-Orange-Flavor-2-fl-oz-59-ml/69888>

КЛЕТЧАТКА

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Whole-Psyllium-Husks-16-oz-454-g/37841>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Pure-Apple-Fiber-12-oz-340-g/389>

<https://www.iherb.com/pr/Heather-s-Tummy-Care-Organic-Acacia-Senegal-Tummy-Fiber-16-oz-453-g/16509>

<https://www.iherb.com/pr/Yerba-Prima-Soluble-Fiber-Formula-12-oz-340-g/22363>

<https://www.iherb.com/pr/Yerba-Prima-Daily-Fiber-Formula-12-oz-340-g/4347>

КОМПЛЕКС «TWO-PER-DAY»

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Two-Per-Day-Capsules-120-Capsules/86453>

КОМПЛЕКС «VEINFATORS»

<https://www.iherb.com/pr/FutureBiotics-VeinFactors-Varicose-Vein-Complex-90-Vegetarian-Capsules/7293>

КОРЕНЬ КРАПИВЫ

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Stinging-Nettle-Root-Extract-250-mg-90-Veg-Capsules/707>

КОРЕНЬ СОЛОДКИ

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Licorice-Root-450-mg-100-Capsules/686>

КОШАЧИЙ КОГОТЬ

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Way-Cat-s-Claw-Standardized-60-Capsules/1850>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Cat-s-Claw-500-mg-100-Veg-Capsules/16554>

Кремний

<https://www.iherb.com/pr/Solaray-Bamboo-Stem-Extract-300-mg-60-VegCaps/24423>

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Answer/8118>

<https://www.iherb.com/pr/BioSil-by-Natural-Factors-ch-OA-Advanced-Collagen-Generator-0-5-fl-oz-15-ml/23159>

<https://www.iherb.com/pr/FutureBiotics-Super-Silica-Complex-60-Vegetarian-Tablets/7395>

Куркумин

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Curcumin-High-Absorption-500-mg-120-Capsules/13>

L-таурин

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Taurine-Double-Strength-1-000-mg-100-Veg-Capsules/15787>

«Liver Refresh»

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Liver-Refresh-90-Veg-Capsules/2483>

L-тирозин

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-L-Tyrosine-500-mg-120-Capsules/836>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas-L-Tyrosine-500-mg-100-Capsules/288>

<https://www.iherb.com/pr/Thorne-Research-L-Tyrosine-90-Capsules/18522>

<https://www.iherb.com/pr/Thorne-Research-Iodine-Tyrosine-60-Capsules/18473>

Магний

<https://www.iherb.com/pr/Source-Naturals-Magnesium-Malate-1-250-mg-180-Tablets/1444>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Magnesium-Citrate-200-mg-250-Tablets/691>

<https://www.iherb.com/pr/KAL-Magnesium-Glycinate-400-400-mg-180-Tablets/18943>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-High-Absorption-Magnesium-100-Chelated-with-Albion-Minerals-100-mg-240-Tablets/16567>

<https://www.iherb.com/pr/KAL-Magnesium-Taurate-400-mg-90-Tablets/70118>

Масло семян черного тмина

<https://www.iherb.com/pr/Amazing-Herbs-Black-Seed-100-Pure-Cold-Pressed-Black-Cumin-Seed-Oil-8-fl-oz-240-ml/10816>

Медь

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Chelated-Copper-100-Tablets/41330>

Молочный чертополох

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Silymarin-Milk-Thistle-Extract-150-mg-120-Veg-Capsules/794>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/127>

Мультивитамины

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Two-Per-Day-Capsules-60-Capsules/86456>

<https://www.iherb.com/pr/Garden-of-Life-Vitamin-Code-Raw-One-Once-Daily-Multi-Vitamin-for-Women-75-Vegetarian-Capsules/18253>

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Only-Trace-Minerals-90-Vegetarian-Capsules/39328>

<https://www.iherb.com/pr/Country-Life-Maxi-Hair-Plus-5-000-mg-120-Vegetarian-Capsules/42190>

Омега-3

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/7929>

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Omega-3-EPA-DHA-Triple-Strength-950-mg-100-Softgels/26738>

<https://www.iherb.com/pr/Nordic-Naturals-Omega-3-Lemon-1560-mg-16-fl-oz-473-ml/8962>

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Answer/7908>

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Omega-Foundations-Mega-EPA-DHA-120-Softgels/68440>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Omega-3-Molecularly-Distilled-180-Softgels/724>

<https://www.iherb.com/pr/Carlson-Labs-Mother-s-DHA-500-mg-120-Soft-Gels/67737>

<https://www.iherb.com/pr/California-Gold-Nutrition-DHA-700-Fish-Oil-Pharmaceutical-Grade-1000-mg-30-Fish-Gelatin-Softgels/82846>

<https://www.iherb.com/pr/Oslomega-Norwegian-Omega-3-Fish-Oil-Lemon-Flavor-180-Softgels/95629>

<https://www.iherb.com/pr/Carlson-Labs-Wild-Caught-Super-Omega-3-Gems-1-200-mg-100-30-Soft-Gels/2799>

<https://www.iherb.com/pr/Carlson-Labs-Wild-Caught-Super-Omega-3-Gems-1-200-mg-180-Soft-Gels/56805>

<https://www.iherb.com/pr/Carlson-Labs-Norwegian-The-Very-Finest-Fish-Oil-Natural-Lemon-Flavor-6-7-fl-oz-200-ml/2801>

Перечная мята

<https://www.iherb.com/pr/Nature-s-Way-Peppermint-Leaf-350-mg-100-Vegetarian-Capsules/1995>

Примула вечерняя

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Evening-Primrose-Oil-1-300-mg-60-Softgels/48577>

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Evening-Primrose-Oil-500-mg-180-Softgels/13166>

<https://www.iherb.com/pr/American-Health-Royal-Brittany-Evening-Primrose-Oil-1300-mg-2-Bottles-120-Softgels-Each/23544>

Сахаромицеты

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/372>

Селен

<https://www.iherb.com/pr/Life-Extension-Super-Selenium-Complex-100-Vegetarian-Capsules/46682>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Selenium-200-mcg-180-Veggie-Caps/818>

Сера

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-MSM-with-OptiMSM-1-000-mg-180-Capsules/19>

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-MSM-Powder-with-OptiMSM-8-8-oz-250-g/5>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/240>

Серрапептаза

<https://www.iherb.com/pr/Enzymedica-SerraGold-High-Potency-Serrapeptase-60-Capsules/6869>

Ферменты

<https://www.iherb.com/pr/Doctor-s-Best-Digestive-Enzymes-90-Veggie-Caps/12>

<https://www.iherb.com/pr/Enzymedica-Digest-Gold-with-ATPro-90-Capsules/74620>

<https://www.iherb.com/pr/Enzymedica-Digest-Basic-Essential-Enzyme-Formula-180-Capsules/52046>

Ферменты «Biofilm Defens»

<https://www.iherb.com/pr/Kirkman-Labs/91050>

Хром

<https://www.iherb.com/pr/Source-Naturals-Vanadium-with-Chromium-90-Tablets/1473>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Chromium-Picolinate-200-mcg-250-Capsules/508>

<https://www.iherb.com/pr/MRM-Chromium-Picolinate-200-mcg-100-Vegan-Capsules/41340>

<https://www.iherb.com/pr/Olympian-Labs-Inc-Chromium-Polynicotinate-200-mcg-100-Veggie-Caps/11026>

<https://www.iherb.com/pr/Solgar-Chromium-Polynicotinate-200-mcg-100-Vegetable-Capsules/14575>

Цинк

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Zinc-Picolinate-50-mg-120-Veg-Capsules/878>

<https://www.iherb.com/pr/Bluebonnet-Nutrition/14390>

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/278>

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-L-OptiZinc-30-mg-100-Veg-Capsules/738>

Экстракт семян грейпфрута

<https://www.iherb.com/pr/NutriBiotic-Grapefruit-Seed-Extract-125-mg-100-Tablets/4214>

Яблочный уксус

<https://www.iherb.com/pr/Jarrow-Formulas/71812>

Ягоды пальмы сереноа

<https://www.iherb.com/pr/Now-Foods-Saw-Palmetto-Berries-550-mg-250-Veg-Capsules/803>

VALENTINASKOROHOD.COM