

Репродуктивное здоровье.  
Профилактика ИППП.

Одной из серьезных проблем среди подростков и молодежи являются ранние половые отношения, которые приводят к распространению инфекций передающихся половым путём, воспалительным заболеваниям репродуктивной системы, последующему бесплодию. У подростков половая близость происходит обычно в неподходящих условиях и при отсутствии элементарных знаний о безопасном сексе. Это может привести к подростковой беременности. Прерывание беременности в подростковом и молодом возрасте остается одной из самых актуальных проблем охраны сексуального и репродуктивного здоровья. Прерывание беременности всегда является серьезной операцией для здоровья женщины. Следует всегда помнить, что, прерывая беременность, женщина рискует своим здоровьем, будущим материнством и своим женским счастьем.

Пьянство и алкоголизм осложняют социально-демографическую ситуацию в стране, влияют на численность населения и его психические и физические возможности, снижают социально полезную активность. Злоупотребление алкоголем приводит к снижению уровня рождаемости и увеличению числа детей с врожденными физическими и психическими отклонениями.



## Основные рекомендации сохранения репродуктивного здоровья следующие:

Использовать (иметь при себе) наиболее доступные контрацептивы.

Не пользоваться ранее использованными или нестерильными шприцами и иглами.

Своевременно обращаться за консультацией и лечить все инфекции (передаваемые половым путем, бактериальные и вирусные и другие)

Рассматривать вопросы планирования семьи и рождения детей.

Неукоснительно соблюдать правила личной гигиены, причем это касается не только девушек, но и мужчин.

Укреплять свой иммунитет и проводить профилактические прививки

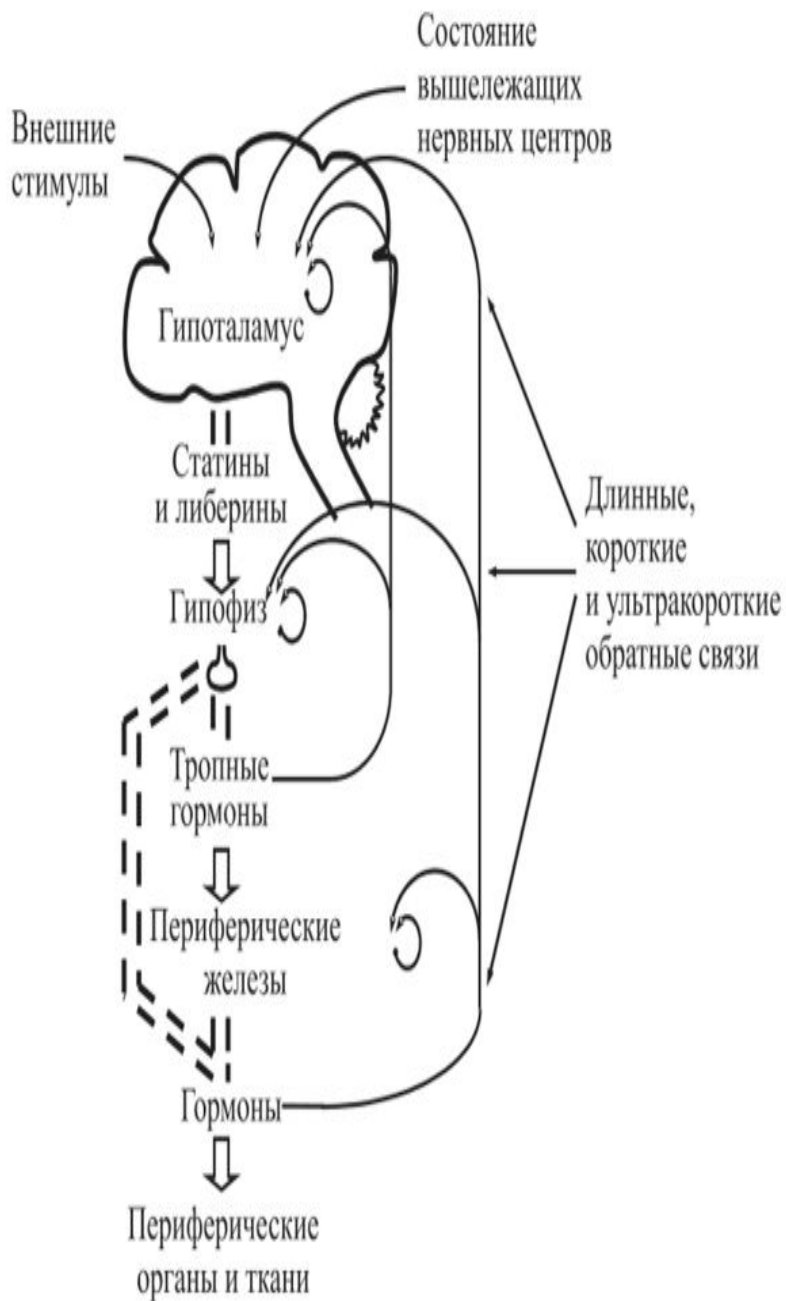
Соблюдать принципы здорового образа жизни.

Отказаться и знать о последствиях употребления алкоголя, табака, вейпа, различных курительных и нюхательных смесей, а также тяжелых наркотиков.



# Физиология половой системы у мужчин и женщин



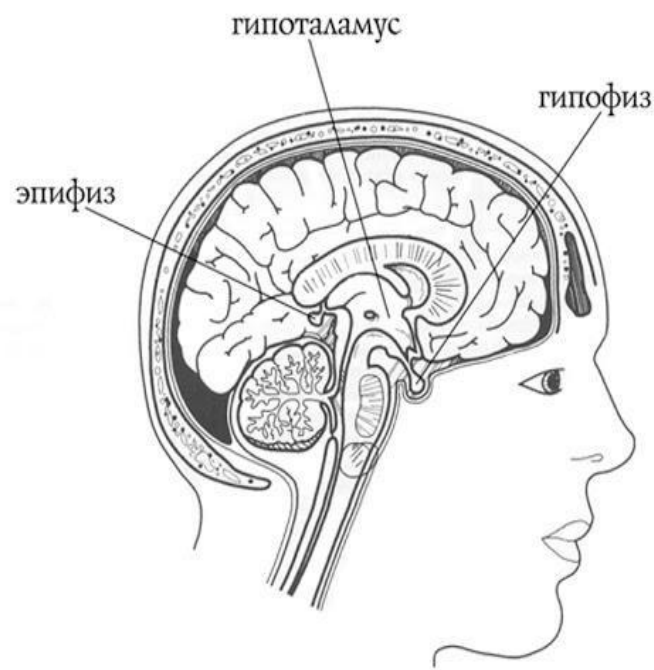


В подкласс рилизинг-гормонов гипоталамуса входят следующие гормоны:

- кортиколиберин
- соматолиберин
- тиролиберин
- пролактолиберин**
- люлиберин**
- фоллилиберин**
- меланолиберин

В подкласс статинов входят :

- соматостатин
- пролактостатин**
- меланостатин
- кортикостатин



В подкласс гормонов передней доли гипофиза входят (аденогипофиз):

Тропные гормоны:

- тиреотропный гормон (ТТГ)
- кортикотропный гормон (АКТГ)
- фоллитропин (ФСГ)**
- лютропин (ЛГ)**

Эффекторные гормоны:

- пролактин (ЛТГ)**
- соматотропный гормон (СТГ)

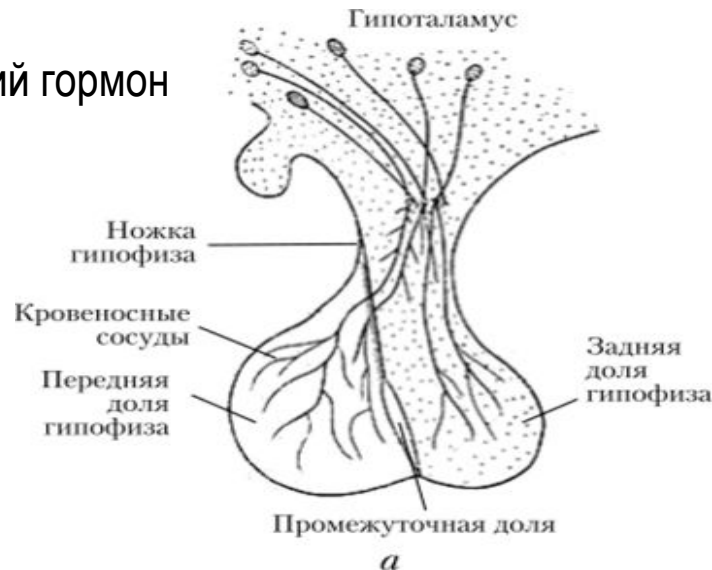
- бета-эндорфин
- альфа-меланоцитстимулирующий гормон (альфа-МСГ)

В подкласс гормонов задней доли гипофиза входят (нейрогипофиз):

антидиуретический гормон, или вазопрессин  
**ОКСИТОЦИН**

В подкласс гормонов промежуточной доли гипофиза входят:

- меланоцитстимулирующий гормон (альфа, бета, гамма МСГ)
- липотропин (бета, гамма)
- бета-эндорфин
- метионин-энкефалин



## Функции гормонов аденогипофиза:

### кортикотропный гормон (АКТГ)

- стимулирует продукцию глюкокортикоидов (кортизола) и половых стероидов (андрогенов, эстрогенов, гестагенов) и незначительно – минералокортикоидов
- участвует в механизмах стресса и адаптации
- стимулирует секрецию инсулина и соматотропина, отложение меланина
- стимулирует липогенез, в высоких концентрациях – липолиз
- стимулирует гипогликемию

### соматропный гормон (СТГ)

- стимулирует синтез белка, облегчает поступление аминокислот внутрь
- стимулирует липолиз и уровень жирных кислот повышается и становится основным источником энергии
- стимулирует выработку инсулина и глюкагона, активизирует инсулиназу печени, в больших концентрациях стимулирует гликогенолиз, уровень глюкозы повышается, утилизация тормозится
- вызывает задержку азота, фосфора, калия, натрия и воды
- усиливает липолитическое действие катехоламинов и глюкокортикоидов
- активизирует факторы роста тканевого происхождения
- стимулирует выработку молока
- является видоспецифичным

## Функции гормонов аденогипофиза:

### пролактин (ЛТГ)

- усиливает рост молочных желез
- инициирует синтез молока при беременности и лактации
- активирует секреторную активность желтого тела
- стимулирует секрецию вазопрессина и альдостерона
- участвует в регуляции водно-солевого обмена
- стимулирует рост внутренних органов
- участвует в реализации инстинкта материнства
- повышает синтез жира и белка
- вызывает гипергликемию
- оказывает аутокринный и паракринный моделирующий эффект при иммунном ответе (рецепторы пролактина на Т-лимфоцитах)

### фоллитропин (ФСГ)

- стимулирует рост фолликулов, пролиферацию гранулезы у женщин
- вызывает пролиферацию клеток Сертоли и сперматоненез у мужчин
- подготавливает структуры к действию лютропина, активирует ферменты
- активирует синтез и секрецию эстрогенов у женщин в клетках гранулезы

### лютропин (ЛГ)

- стимулирует овуляцию у женщин, обеспечивает выход сперматозоидов у мужчин
- активирует синтез и секрецию эстрогенов и прогестерона у женщин, активирует секрецию тестостерона у мужчин в клетках Лейдига



## Какова нормальная продолжительность менструального цикла?

Продолжительность менструального цикла не одинаковая. Возможны вариации от 21 до 35 дней. У большинства женщин 28- 29 дней проходит от первого до первого дня менструального цикла. Если в течение двух- трех месяцев различны промежутки времени наступления месячных- то через 20 дней, то через 30 дней - это расценивается, как отсутствие регулярности менструального цикла. Разница в продолжительности менструального цикла, как правило, касается периода до овуляции (фолликулярная фаза). У большинства женщин от овуляции до начала месячных проходит 12-16 дней (лютеиновая фаза).

### 1 фаза менструального цикла

В начале цикла гипофиз вырабатывает фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), который способствует созреванию нескольких фолликулов в яичнике, выработке эстрогенов . По мере развития фолликулов, один из них становится «доминантным», в нем созревает яйцеклетка. Растущий уровень эстрогена способствует росту слизистой полости матки (эндометрия), куда будет происходить имплантация оплодотворенной яйцеклетки в случае наступления беременности. Так же высокий уровень эстрогенов стимулирует выработку слизи в шейке матки, что способствует продвижению сперматозоидов по цервикальному каналу.



### 3 ТИПА ЭСТРОГЕНА:



## Овуляция.

Уровень эстрогенов неуклонно растет к середине менструального цикла. В гипофизе происходит выброс лютеинизирующего гормона (ЛГ), что приводит к разрыву доминантного фолликула и выхода из него созревшей яйцеклетки. Этот процесс называется **овуляцией**. Многие считают, что овуляция происходит на 14 день, но это средний показатель. День овуляции может несколько отличаться от цикла к циклу. Некоторые женщины могут испытывать болевые ощущения в период овуляции. В большинстве случаев овуляция проходит без каких-либо признаков.

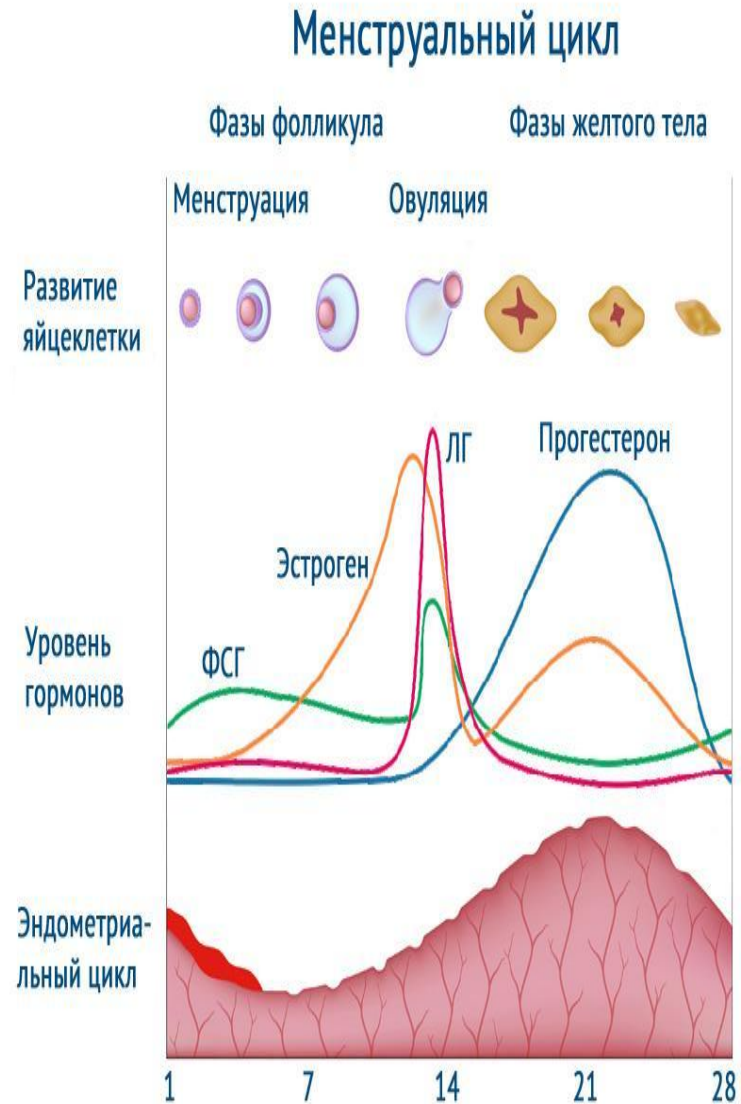
## 2 фаза менструального цикла.

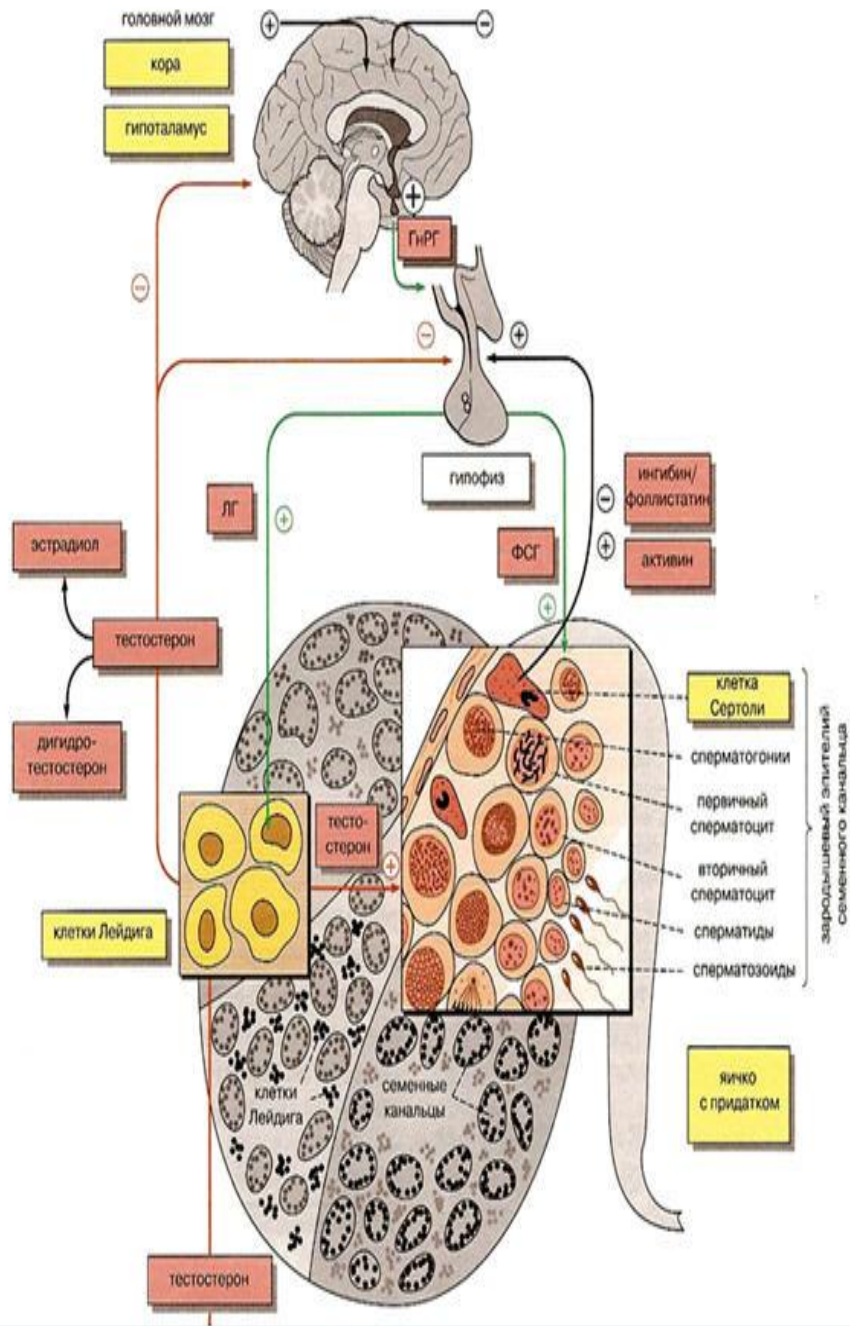
После овуляции в яичнике на месте разорвавшегося фолликула образовывается **«желтое тело»**, начинает вырабатываться гормон прогестерон. Прогестерон способствует созреванию слизистой полости матки (эндометрия) для имплантации оплодотворенной яйцеклетки. В эту фазу менструального цикла могут быть явления сонливости, раздражительности, беспокоить вздутие живота, болезненность молочных желез (**предменструальный синдром**).

Если оплодотворения не происходит - яйцеклетка гибнет.

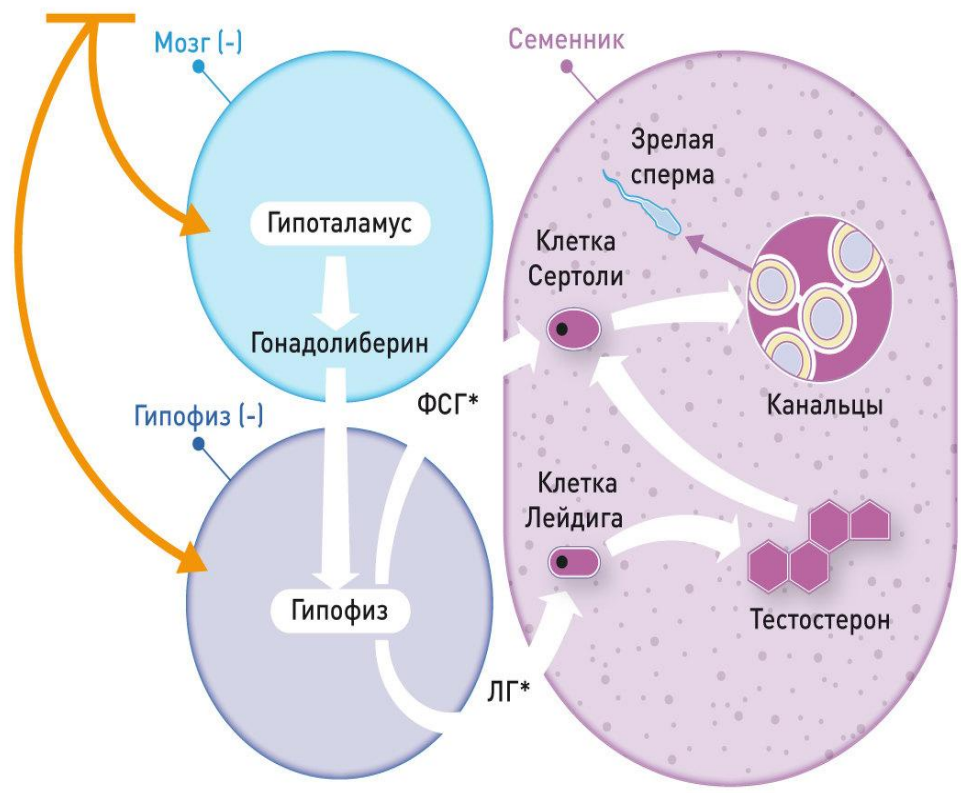
К концу менструального цикла «желтое тело» уменьшается в размерах, снижается количество гормонов (эстрогенов и прогестерона), эндометрий начинает отторгаться, появляются кровянистые выделения. Это представляет собой начало месячных и начало следующего менструального цикла.

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).





Экзогенные андрогены +/- прогестин



\* Фолликулостимулирующий гормон  
\* Лютеинизирующий гормон

## Функции гормонов аденогипофиза:

### Тиреотропный гормон (ТТГ)

- стимулирует рост щитовидной железы и продукцию тиреоидных гормонов
- активизирует синтез гликозаминогликанов в коже, подкожной и заорбитальной клетчатке

## Функции гормонов нейрогипофиза:

### Окситоцин

- стимулирует сокращения матки
- активирует выделение молока
- оказывает диуретический и натрийуретический эффекты, участвуя в водно-солевом поведении
- регулирует питьевое поведение
- повышает секрецию гормонов аденогипофиза
- участвует в механизмах обучения и памяти
- оказывает гипотензивный эффект

### Вазопрессин

- активирует реабсорбцию воды в почках
- стимулирует сокращение гладких мышц
- активирует центр жажды
- участвует в механизмах обучения и памяти
- регулирует процессы терморегуляции
- выполняет нейроэндокринные функции, являясь медиатором центральной и вегетативной НС
- участвует в организации биологических ритмов
- оказывает влияние на эмоциональное поведение



С 2016 года наметилась тенденция снижения общего числа родившихся детей. В 2019 году число родившихся по сравнению в 2016 годом уменьшилось на 25,6 процента. Суммарный коэффициент рождаемости за данный период уменьшился с 1,73 до 1,38 ребенка на одну женщину фертильного возраста.

Приоритетом в сфере стимулирования рождаемости в предстоящий период является развитие системы поддержки семей с акцентом на рождение вторых и последующих детей.

Продолжает оставаться актуальной проблема неустойчивости брачных союзов. Ценность и значимость официального брака для большинства населения сохраняется, но количество браков снижается наряду с увеличивающимся числом разводов. В 2019 году коэффициент заключенных браков составил 6,7 на 1000 человек, а коэффициент разводов – 3,7 (в 2016 году – 6,8 и 3,4 соответственно).

Несмотря на снижение числа аборт за последние 5 лет на 27,2 процента, частота искусственного прерывания беременности в стране остается высокой (9,7 на 1000 женщин фертильного возраста в 2019 году). Это свидетельствует о необходимости продолжения комплекса мероприятий, направленных на профилактику и снижение аборт, включая проведение предабортного психологического консультирования.



В современных условиях отмечается неуклонный рост гинекологических заболеваний, высокий уровень женского и мужского бесплодия. Значительное число бесплодных семей нуждаются в применении вспомогательных репродуктивных технологий. Число женщин, страдающих бесплодием, составляет около 750 – 780 на 100 тысяч женского населения 18 – 49 лет, мужчин – около 100 – 200 на 100 тысяч мужского населения в возрасте 18 лет и старше. Эффективность применения экстракорпорального оплодотворения колеблется в пределах 41 – 43 процентов.

1/3 родоразрешений осуществляется путем операции кесарево сечение.

Остается высокой частота осложнений во время беременности и родов, что приводит к рождению недоношенных и маловесных детей, которые нуждаются в продолжительном лечении и реабилитации.

Существенный ущерб репродуктивному здоровью подрастающего поколения и молодежи причиняется инфекциями, передающимися преимущественно половым путем (ИППП).



**Классификация инфекций, передаваемых преимущественно при половых контактах (ВОЗ, 1988)**

<b>Наименование заболевания</b>	<b>Возбудитель</b>
<i><b>Классические венерические заболевания</b></i>	
Сифилис	<i>Treponema pallidum</i>
Гонорея	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Мягкий шанкр (шанкроид)	<i>Haemophilus ducreyi</i>
Лимфогранулематоз паховый	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Гранулёма венерическая	<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>
<i><b>Инфекции, передаваемые половым путем, с преимущественным поражением половых органов</b></i>	
Мочеполовой хламидиоз	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Мочеполовой трихомониаз	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Урогенитальный кандидоз	<i>Candida albicans</i>
Мочеполовой микоплазмоз	<i>Mycoplasma hominis</i>
Генитальный герпес	<i>Herpes simplex virus</i>
Остроконечные бородавки	<i>Papillomavirus hominis</i>
Контагиозный моллюск гениталий	<i>Molluscovirus hominis</i>
Бактериальный вагиноз	<i>Gardnerella vaginalis</i> *
Урогенитальный шигеллёз	<i>Shigella species</i>
Лобковый педикулёз	<i>Phthirus pubis</i>
Чесотка	<i>Sarcoptes scabiei</i>
<i><b>Инфекции, передаваемые половым путем, с преимущественным поражением других органов</b></i>	
Синдром приобретенного иммунного дефицита	<i>Human immunodeficiency virus</i>
Гепатит В	<i>Hepatitis B virus</i>
Цитомегалия	<i>Cytomegalovirus hominis</i>
Амёбиаз	<i>Entamoeba histolytica</i>
Лямблиоз	<i>Lamblia intestinalis</i>

**Сифилис (syphilis)** — это хроническое инфекционное заболевание, передающееся преимущественно половым путем и характеризующееся системным поражением организма человека.

**Источником заражения** сифилисом является больной человек, особенно в первые 2 года болезни. Больные с поздними формами болезни (длительность заболевания более 5 лет) малоконтагиозны.

Два основных **условия** для заражения сифилисом:

- достаточное количество бледных трепонем для заражения;
- повреждение кожи или слизистой оболочки.

**Пути передачи инфекции:**

- а) прямой (половой, бытовой, трансфузионный);
- б) трансплацентарный;
- в) не прямой (через различные предметы, загрязненные бледными трепонемами).

**Урогенитальный хламидиоз** — одна из наиболее распространенных инфекций, передаваемых половым путем. Заболевание характеризуется многоочаговостью поражения организма, включающей мочеполовую систему, а иногда и опорно-двигательный аппарат, глаза и респираторный тракт.

Урогенитальный хламидиоз — типичное сексуально передаваемое заболевание, по эпидемическим характеристикам аналогичное гонорее.

**Основным путем инфицирования** является передача заболевания посредством незащищенных половых контактов. Имеет также значение перинатальный путь, когда инфекция передается от больной матери новорожденному во время прохождения плода через родовые пути. Бытовой путь также возможен, хотя на практике является редко встречающимся. Причина этого состоит в достаточно малой устойчивости возбудителя во внешней среде.



**Гонококковая инфекция (гонорея)** – широко распространенное в человеческой популяции сексуально передаваемое заболевание, поражающее преимущественно мочеполовой тракт.

**Основной путь заражения** – половой. Возможно инфицирование плода при прохождении через родовые пути матери, в этом случае возникают тяжелые поражения конъюнктивы и глаз. Редко передача инфекции происходит через инфицированные предметы туалета при несоблюдении элементарных правил личной гигиены (непрямой путь).

Высокий уровень заболеваемости, быстро формирующиеся осложнения, приводящие к мужскому и женскому бесплодию, — факторы, указывающие на высокую социальную значимость данного заболевания.

**Субстратами для колонизации** являются преимущественно слизистые оболочки, выстланные цилиндрическим эпителием:

мочеиспускательный канал, семенные пузырьки, семявыносящие протоки, придатки яичек, шейка матки, маточные трубы, яичники, конъюнктура, носоглотка и проч., но в гнойно-воспалительный процесс могут вовлекаться также прямая кишка, влагалище, простата и др.

Хотя гонококк паразитирует на слизистых оболочках, однако в некоторых крайне редких случаях он может проникать в более глубокие ткани и кровь. При возникновении гонококковой бактериемии возможно поражение суставов, эндокарда, мышц, нервов, формирование метастатических поражений кожного покрова и внутренних органов.

**Генитальные микоплазменные инфекции** – типичные сексуально передаваемые заболевания, по эпидемиологическим характеристикам ничем не отличающиеся от гонореи и других НГУ. Основным путем передачи являются незащищенные половые контакты с больным человеком, риск заражения увеличивается при практиковании контактов с разными половыми партнерами, занятиях проституцией и т. д. Неполовые пути заражения встречаются редко.

**Трихомониаз** – распространенное хроническое заболевание, обусловленное вагинальной трихомонадой, характеризующееся поражением урогенитального тракта и передаваемое преимущественно половым путем, хотя не исключаются другие (редко) пути передачи.

**Источником инфекции** является больной человек или трихомонадоноситель.

**Основным путем инфицирования** является половой. Возможно заражение через предметы туалета, крайне редко наблюдаемое у женщин. Новорожденные заражаются при прохождении родовых путей матери.

**Урогенитальный кандидоз** – поражение мочеполовых органов дрожжеподобными грибами рода *Candida*. Известно, что наиболее часто грибы *Candida* бывают выделены из влагалища беременных.

**Мягкий шанкр** – это острая, передающаяся половым путем инфекция (шанкроид, венерическая язва, третья венерическая болезнь), характеризующаяся болезненными изъязвлениями половых органов, часто связанными с воспалительной аденопатией паховых лимфатических узлов.

Контагиозность высокая – заболевание выявляется у 50 % половых партнеров. В 3–25 раз чаще наблюдается у мужчин. Заражение в подавляющем большинстве случаев происходит половым путем при любых видах половых контактов. Для внедрения необходимо повреждение кожного покрова или слизистых оболочек, которое может быть микроскопическим. Случаи неполового заражения крайне редки; трансплацентарная передача инфекции отрицается. Иногда имеет место бациллоносительство. Нередко ассоциируется с другими ИППП, является кофактором ВИЧ-инфекции, поскольку изъязвление половых органов облегчает передачу ВИЧ.

**Бактериальный вагиноз (БВ) (анаэробный вагиноз, неспецифический бактериальный вагинит, гарднереллезный вагинит)** – инфекционный невоспалительный синдром, связанный с дисбактериозом влагалищной жидкости и характеризующийся высокой концентрацией облигатно анаэробных микроорганизмов и резким уменьшением содержания лактобацилл в вагинальном отделяемом или их отсутствием.

**Эндогенные факторы:**

- возрастные гормональные изменения (при созревании, менопаузе), при патологии беременности, после родов, аборт (гормональный стресс);
- изменения антибиоза или антагонизма между влагалищными микроорганизмами;
- снижение количества лактобацилл, концентрации перекиси водорода в содержимом влагалища;
- гипо- или атрофия слизистой оболочки влагалища, вследствие чего происходит нарушение рецепторов клеток влагалища;
- ЖКТ в качестве резервуара микроорганизмов, ассоциированных с БВ.

**Экзогенные факторы:**

- терапия антибиотиками, цитостатиками, кортикостероидами, противовирусными, противогрибковыми препаратами, облучение (или лучевая терапия);
- нарушение личной гигиены половых органов;
- частые и чрезмерные влагалищные души, спринцевания;
- пороки развития, анатомические деформации после разрывов в родах, хирургических вмешательств и/или лучевой болезни;
- кисты или полипы шейки, стенок влагалища;
- инородные тела во влагалище, матке: влагалищные тампоны, ВМС и др.

**Венерическая лимфогранулема** (паховая лимфогранулема, четвертая венерическая болезнь, болезнь Дюрана–Николя–Фавра, венерический паховый лимфогранулематоз, венерическая лимфопатия, паховый параденит, паховый гнойный микропараденит, тропический (климатический) бубон) — хроническое инфекционное заболевание антропонозной природы, передающееся половым путем и характеризующееся преимущественным поражением лимфатических узлов и мягких тканей уrogenитальной области.

**Источником инфекции** являются люди с клиническим проявлением болезни или с бессимптомным ее течением. Заражение обычно происходит при половом контакте, реже возможна передача инфекции прямым контактно-бытовым путем при непосредственном соприкосновении или непрямым — через предметы обихода, интимного туалета, в результате хирургических вмешательств или же при работе с возбудителем в условиях лаборатории.

**Тропические, эндемичные невенерические трепанематозы** включают 3 заболевания: фрамбезию, беджель и пинту.

Тропические трепанематозы — это хронические бактериальные инфекции, напоминающие сифилис своей клинической картиной и контагиозностью. Речь идет о контагиозных заболеваниях у детей и подростков, реже у взрослых, распространяемых преимущественно половым путем, главным образом среди сельского населения тропических и субтропических регионов Африки и Южной Америки.

**ВИЧ-инфекция** – заболевание, включающее спектр синдромов, различных СПИД-ассоциированных, или так называемых индикаторных, болезней. Происходит постепенное формирование иммунного дефицита и прогрессирование инфекции.

### **Пути передачи инфекции:**

- При контакте со спермой, выделениями влагалища больного человека. Это может произойти во время **незащищенного полового акта**. Небольшой ранки во влагалище, в прямой кишке, на слизистой рта достаточно для того, чтобы заразиться ВИЧ в том случае, если сексуальный контакт происходит без презерватива. Сперма содержит 10–50 вирусов в 1 мл, вагинальный секрет — 1–2 вируса.
- **При контакте с кровью больного**. ВИЧ-инфицированная кровь попадает в кровь другого человека разными путями. В 1 мл крови содержится до 3000 вирионов (для заражения достаточно 0,1 мл инфицированной крови):
  - при переливании крови, при употреблении наркотиков внутривенно: совместном применении шприцев и игл для введения наркотического вещества; многократном применении одноразовых шприцев и игл; изготовлении в кустарных условиях крупных партий отваров наркотических веществ; внутривенном введении наркотиков в антисанитарных условиях; беспорядочных половых контактах в состоянии наркотического опьянения;
  - при попадании ВИЧ из крови ВИЧ-инфицированной матери к ее ребенку во время беременности и родов,
  - при нарушении целостности кожных покровов и слизистых оболочек. Это достаточно редкий путь инфицирования.
- **При грудном вскармливании** ребенка женщиной, зараженной ВИЧ. В 1 мл молока матери содержится 1–2 вируса.

В моче, кале, рвоте, слюне, слезах и поте ВИЧ тоже присутствует, но в таком малом количестве, что опасности заражения нет. Единственное исключение составляют случаи, когда в вышеперечисленных человеческих выделениях обнаруживается видимая кровь

## Как не передается ВИЧ

при прикосновениях, рукопожатии, поцелуе, массаже, использовании одного постельного белья  
питье из одного стакана, кашле, чихании или укусе насекомых

## Свойства ВИЧ

он погибает при температуре 56 °С в течении 30 мин, при кипячении — в течении 2 мин. Хорошо его убивают все дезсредства: 3% перекись водорода, 5%-ный раствор лизола, этиловый спирт (70°) и др. В то же время в высушенном состоянии при 22–25°С вирус сохраняется 5–6 дней, а при более низкой температуре — значительно дольше. В пятне крови он может сохранять свою активность в течении 2 суток и быть устойчивым к УФО и радиации.

Диагностика ВИЧ-инфекции базируется на следующем:

1. Обнаружении антител к вирусу.
2. Выявлении иммунологических нарушений: отношение Т4/Т8 у здоровых больше единицы, а у больных СПИДом меньше единицы. Количество CD4-лимфоцитов менее 200 в 1 мл крови является диагностическим.
3. Выявлении иммунологических нарушений: отношение Т4/Т8 у здоровых больше единицы, а у больных СПИДом меньше единицы. Количество CD4-лимфоцитов менее 200 в 1 мл крови является диагностическим.
4. Выделении вируса из биологических жидкостей. Метод культуральной диагностики ВИЧ-инфекции широко не используется. Он обладает высокой специфичностью и требует соблюдения особых условий безопасности, использования дорогостоящих и дефицитных средств. Для этого метода необходимы значительные затраты времени.
5. Клинических проявлениях (диагностика СПИД-индикаторных заболеваний).



## Рекомендации по практическому использованию экспресс-тестов на ВИЧ подростков и молодых людей групп риска в организациях здравоохранения

Настоящие рекомендации предназначены для использования в организациях здравоохранения и других учреждениях, осуществляющих экспресс тестирование и консультирование при тестировании на ВИЧ.

### 1. Основные термины:

**ВИЧ-инфекция** (болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека) - антропонозное инфекционное хроническое заболевание, характеризующееся специфическим поражением иммунной системы, приводящим к медленному ее разрушению до формирования синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), сопровождающегося развитием оппортунистических инфекций и вторичных злокачественных новообразований.

**Тестирование** – прохождение лабораторного обследования на наличие маркеров ВИЧ-инфекции (антител, антигенов или нуклеиновой кислоты) с помощью стандартных или экспресс тестов.

**Экспресс-тест** (простой/быстрый тест) для определения специфических антител к ВИЧ – это тест, который можно выполнить без специального оборудования менее, чем за 60 минут.

**ВИЧ-положительные** – это лица с ВИЧ-инфекцией, у которых установлены положительные результаты тестов на ВИЧ.

**ВИЧ-отрицательные** – это лица с отсутствием вируса ВИЧ и у которых не установлено положительных тестов на ВИЧ.

**Ложноположительные на ВИЧ** – это лица с положительными тестами на ВИЧ, но у которых ВИЧ-инфекция в самом деле отсутствует.

**Ложноотрицательные на ВИЧ** – это лица с отрицательными результатами теста на ВИЧ, но которые являются ВИЧ-инфицированными.

**Чувствительность метода** – число положительных результатов тестирования, деленное на общее число ВИЧ-положительных образцов.

**Специфичность метода** - число отрицательных результатов тестирования, деленное на общее число образцов, в которых отсутствует вирус.

**Консультирование** (консультация) – конфиденциальный диалог между пациентом и консультантом, помогающий пациенту получить поддержку и принять информированные и ответственные решения, связанные со снижением рискованного поведения, прохождением тестирования на ВИЧ и возможными последствиями прохождения теста.

При использовании любой тест-системы следует помнить о том, что:

- прогностическая ценность положительного результата зависит от распространенности ВИЧ в популяции, к которой принадлежит пациент (см. таблицу выше);

- все пациенты, проходящие тестирование, получают специальный информационный буклет;

- отрицательный результат тестирования свидетельствует об отсутствии антител к ВИЧ и не нуждается в подтверждении другими тестами, если тестирование не попадает на период «окна» (первые 3

месяца после заражения ВИЧ), когда антитела к ВИЧ еще не обнаруживаются;

- положительный результат тестирования рассматривается, как предварительный и должен быть подтвержден с помощью вестерн-блота или иммунофлюоресцентного анализа;

- при получении неопределенного результата тестирование следует повторить через месяц;

- существует множество тест-систем для обнаружения ВИЧ, различающихся по чувствительности, специфичности, цене и доступности;

- экономическая эффективность применения тест-систем для экспресс-диагностики ВИЧ чуть выше по сравнению с применением стандартных тест-систем;

- тест-система UniGold выявляет не только IgG, но и IgM, поэтому с помощью нее можно выявить больше пациентов на ранней стадии ВИЧ-инфекции.



### *Экспресс-тест OraQuick HIV1/2 (США).*

В этой тест-системе для анализа слюны используется специально обработанная впитывающая подушечка, которую сначала прикладывают к десне для пропитывания слюной, а затем помещают в пробирку с буферным раствором на 20 минут. Результат считывают через 20 – 30 минут. При появлении одной полоски напротив буквы С (control) результат можно читать, он отрицательный; при появлении второй полоски напротив буквы Т (test) – расценивается как положительный.

Чувствительность теста 99,7%. Специфичность – 99,6 %.

*Общий порядок проведения тестирования с использованием экспресс-тестов по слюне:*

- извлечь экспресс-тест и пробирку из неповрежденной индивидуальной упаковки;
- не дотрагиваться до адсорбирующей поверхности пластины до конца теста;
- провести адсорбирующей пластиной теста с наружной стороны верхней и нижней десны (не разрешается проводить пластиной теста по своду рта, внутренней поверхности щеки или языка);
- поместить тест в пробирку с раствором до самого дна;
- засечь время;
- произвести учет результата реакции (не позже указанного времени для каждого теста).





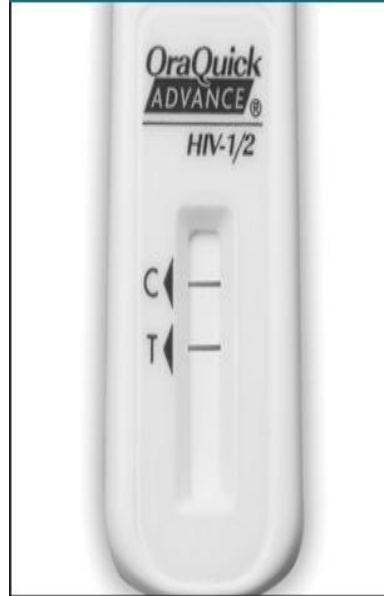
**Линия в С-зоне  
Антитела к ВИЧ-1/2 не  
обнаружены**



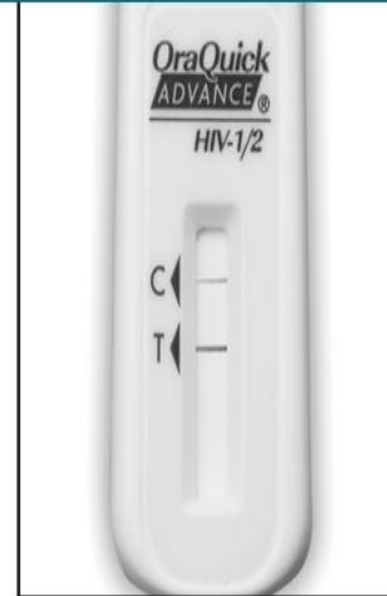
Отрицательный  
результат

**Примеры положительных результатов теста. Линия в С-зоне каждого теста**

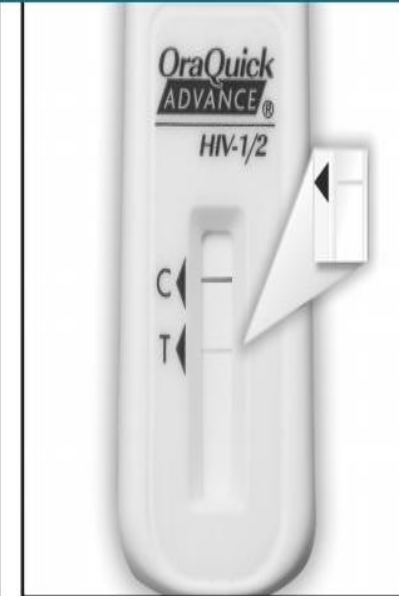
**Линия в Т-зоне**



**Линия в Т-зоне**



**Тусклая линия в  
Т-зоне**



**НЕДОСТОВЕРНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

В С-зоне не  
проявилась  
контрольная линия



В С-зоне не  
проявилась  
контрольная линия



Слишком насыщенный  
красный фон мешает  
интерпретировать  
результаты



Линии  
проявились за  
пределами  
С- и Т-зон



**ИЛИ**



Для предупреждения распространения ИППП необходимо соблюдать первичную и вторичную профилактику, а также общественную и индивидуальную (личную).

*Первичная профилактика* – это медицинское просвещение населения, направленное на информирование и ознакомление об ИППП и их последствиях и формирование безопасного сексуального поведения.

*Индивидуальная (личная) профилактика* – самостоятельное применение здоровыми лицами мер, направленных на предупреждение заражения ИППП. В большинстве случаев это обеспечивается использованием барьерных средств контрацепции (презерватив является надежной защитой против большинства ИППП, если используется правильно), средств экстренной контрацепции и средств экстренной профилактики – растворов препаратов, обладающих микробицидным действием (0,05% раствор хлоргексидина биглюконата, 0,01% раствор мирамистина и др.).

*Мерой общественной профилактики* является своевременное (экстренное) посещение дерматовенерологических учреждений, где лица, имевшие случайные половые связи, могут получить необходимую экстренную помощь по профилактике ИППП.

*Вторичная профилактика* – это мероприятия среди лиц с диагностированными ИППП в целях снижения вероятности передачи инфекции партнерам во время заразного периода при половом контакте или через общие предметы, а также снижения риска повторного заражения.

Спасибо за внимание!