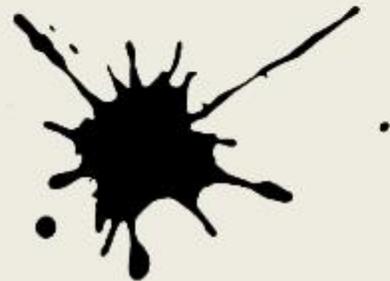




Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ



Преждевременная эякуляция: современное представление и методы лечения

кандидат медицинских наук
врач-уролог урологического отделения
Клиники высоких медицинских технологий
Им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Касанов Кирилл Николаевич



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb

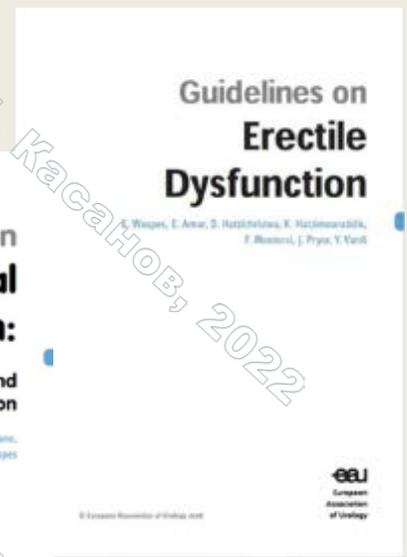
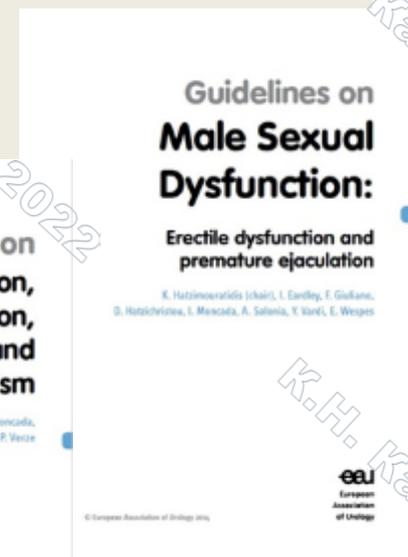
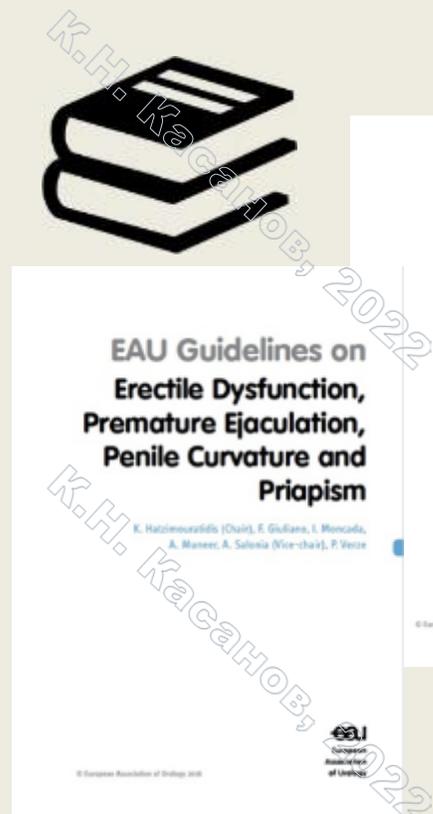
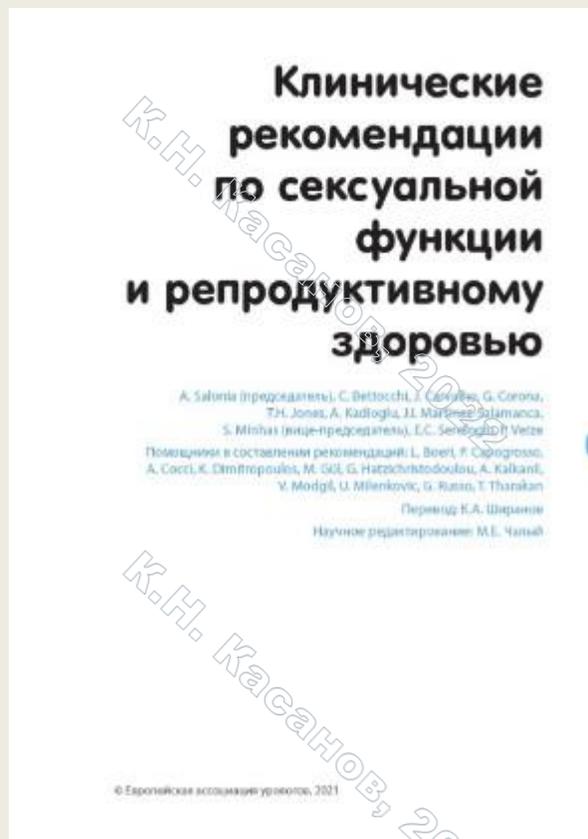


Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Клинические рекомендации — эволюция



2000 г.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Ключевые термины



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Эякуляция представляет собой сложный физиологический процесс, который состоит из эмиссии и выброса эякулята и опосредован сложными **неврологическими** и **гормональными взаимодействиями**.

Любое их нарушение может привести к различным расстройствам эякуляции.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Спектр расстройств эякуляции:

- Преждевременная эякуляция
- Отсроченная или поздняя эякуляция
- Анэякуляция
- Болезненная эякуляция
- Ретроградная эякуляция
- Аноргазмия
- Гематоспермия





Латентное время интравагинальной эякуляции — (ЛВИЭ, IELT) — это время, необходимое для эякуляции во время вагинального проникновения.

Среднее ЛВИЭ варьируется у разных людей и имеет тенденцию уменьшаться с возрастом.

ЛВИЭ является одним из факторов, используемых для диагностики преждевременной эякуляции.

ЛВИЭ может иметь отношение к **восприятию сексуальной активности и фактического удовлетворения**, которое также может зависеть от многих других факторов.



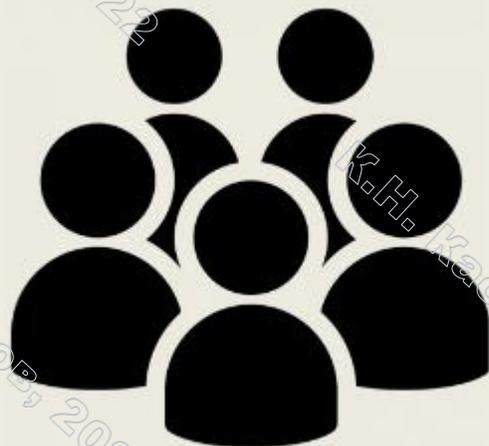


Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Преждевременная эякуляция: эпидемиология



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

ПЭ — это многогранная и междисциплинарная проблема современной андрологии, которая **затрагивает интересы не только урологов и андрологов**, но и специалистов смежных дисциплин: неврологов, психиатров, эндокринологов и др.

Данный вид расстройства сексуальной составляющей является **распространенной формой девиации**.

Преобладающее число данных больных находятся **в репродуктивном возрастном диапазоне**, эта проблема приобретает не только медицинскую, но и **социально-экономическую актуальность**.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Исторически основной проблемой при оценке распространенности ПЭ было **отсутствие общепринятых критериев** на момент проведения исследований.

Значительно **варьирующие показатели распространенности** преждевременной эякуляции (ПЭ) (**от 3 до 80%**) определяются методом набора пациентов, сбором данных и критериев.





Основная трудность при оценке распространенности ПЭ — **отсутствие валидированного определения** на момент проведения исследований.

Нечеткие определения без специфических критериев, различные методы набора пациентов и нестандартизированный сбор данных вносят **значительные различия** в полученные показатели.





Пациенты с приобретенной ПЭ чаще обращались за помощью, чем мужчины с пожизненной ПЭ.

Мужчины с пожизненной ПЭ смиряются со своей проблемой и не обращаются за помощью.

Дополнительная психологическая нагрузка при изменении **латентного времени интравагинальной эякуляции (ЛВИЭ)** в случае приобретенной ПЭ может объяснить более частое обращение к специалистам.





Существуют различия между показателями различных подтипов ПЭ в общей популяции и у мужчин, активно обращающихся за лечением.

Показатели вторичной и первичной ПЭ в общей популяции **около 5%** соответствуют эпидемиологическим данным, согласно которым примерно у **5% мужчин ЛВИЭ составляет менее 2 минут.**



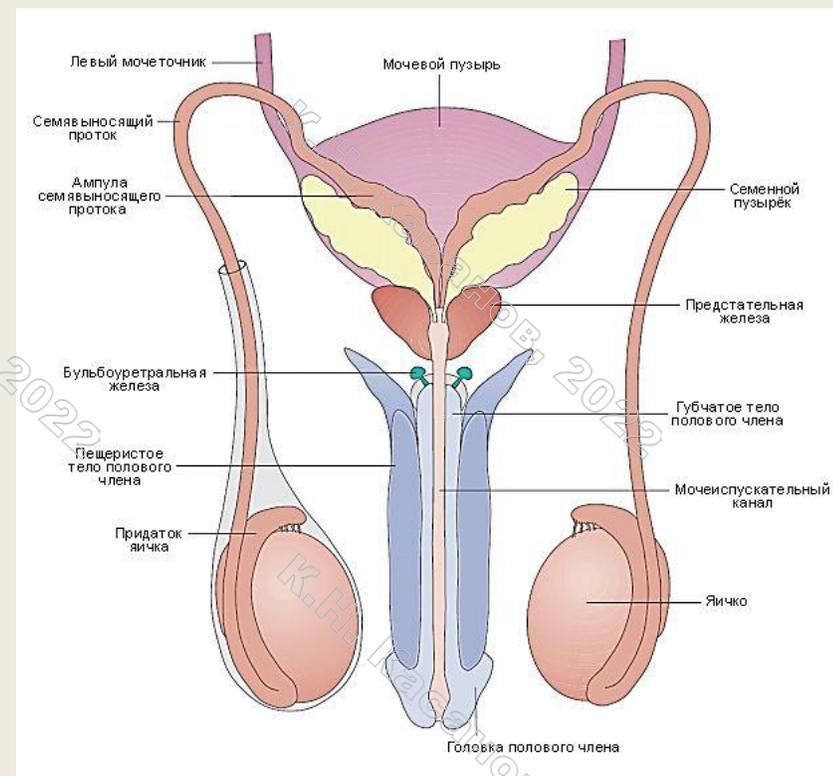


Анатомия органов, участвующих в эякуляции

Внутренний генитальный тракт

- яички
- семявыносящие протоки
- семенные пузырьки
- предстательная железа
- уретра
- бульбоуретральные (Куперовы) железы

является главной анатомической структурой, вовлеченной в процесс эякуляции, при котором выделяется эякуляторная жидкость (ЭЖ).





Функция — продуцирование и транспорт (выведение) эякулята.

В яичках начальные элементы ЭЖ — сперматозоиды.

В семенных пузырьках и предстательной железе — продукция семенной жидкости.

На уровне тазового дна небольшие парные Куперовы железы выделяют небольшое количество жидкости в эякулят.

Продукция эякулята — гормонально зависимый процесс — контролируется **дигидротестостероном**, может быть нарушен при синдроме дефицита тестостерона, на фоне ингибиторов 5- α -редуктазы (финастерид или дутастерида).

$f(x)$

Активный транспорт как сперматозоидов, так и семенной жидкости находится под контролем **симпатической нервной системы, активации $\alpha 1$ -адренорецепторов** внутреннего генитального тракта. Сокращение гладкой мускулатуры семенных пузырьков, предстательной железы и стенок семявыносящих протоков, приводит к выбросу эякулята.

Конечный продукт эякуляции (сперма) имеет средний объем 3–4 мл.

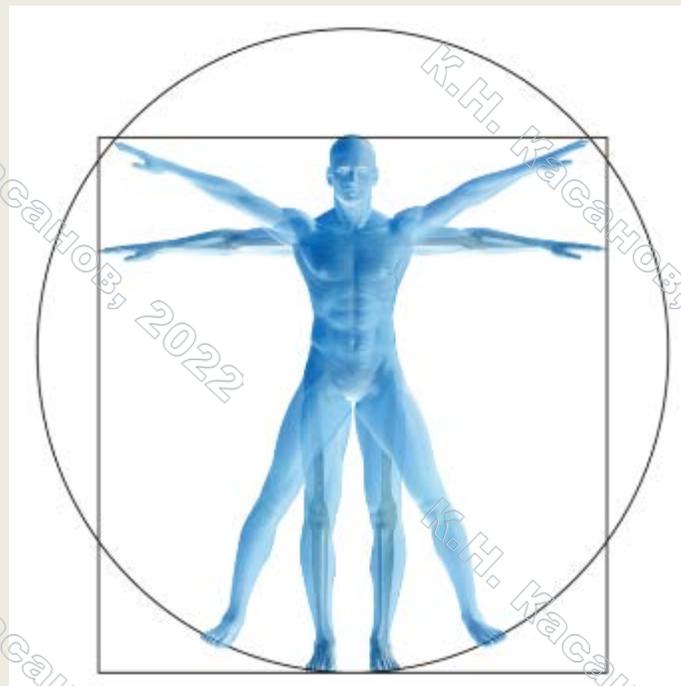




Физиология эякуляции

Процесс эякуляции делится
на две основные фазы:

- 1 — эмиссионная фаза
- 2 — фаза выброса семени





Эмиссионная фаза

Эмиссия характеризуется доставкой сперматозоидов в задний (**простатический**) **отдел уретры** и регулируется при помощи опорожнения семенной жидкости из эякуляторных протоков в простатическую уретру.

При миграции сперматозоидов и семенной жидкости в простатический отдел уретры, расположенный **между внутренним и наружным сфинктерами**, происходит его расширение с повышением давления в нем. **Именно растяжение задней уретры обуславливает эякуляторные ощущения.**



Этот процесс запускается путем активации симпатического центра в спинном мозге (T10-L2) при повышении сексуальной стимуляции, усиливая перистальтические сокращения придатка яичка и vas deferens с прогрессивным транспортом сперматозоидов.

В финале вызывает сокращение семенных пузырьков и простаты с выделением семенной жидкости в задний отдел уретры.





Фаза выброса семени

Выделение спермы под высоким давлением через пенильную уретру и наружное отверстие уретры.

Фаза эякуляции запускается при максимальной **активации тазовой симпатической нервной системы**, приводя к сокращению мускулатуры уретры и мышц промежности наряду с синхронизацией внутренних и наружных сфинктеров.

Во время первого сокращения **выброс спермы может достигать скорости свыше 50 км/ч**, при последующих сокращениях скорость выброса снижается. Эти ритмичные сокращения обычно бывают чрезвычайно приятными и являются частью оргазмических ощущений.





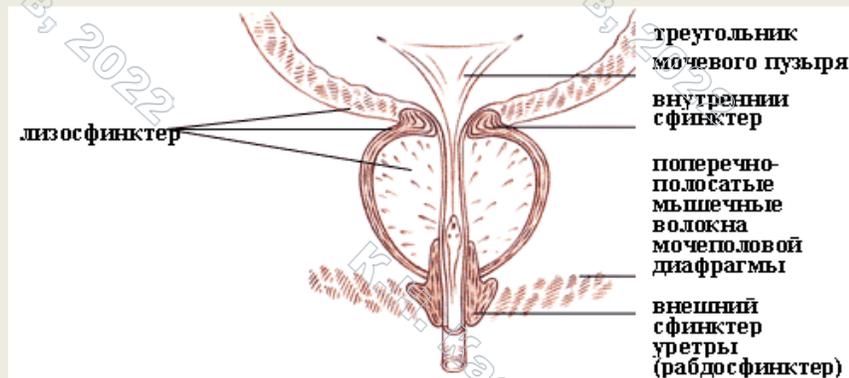
Фаза выброса семени

У здоровых мужчин обычный
эякуляторный процесс включает
10-15 сокращений.

Частота сокращений постепенно снижается
во время оргазма.

Семенная жидкость в основном
выбрасывается во время первого и второго
сокращения.

Физиологически сила, интенсивность, а также
продолжительность эякуляторного процесса
снижаются с возрастом.



Данный процесс — сеть сложных
взаимоотношений нервных структур, запускается
при помощи спинальных рефлексов из
парасимпатических (S2-S4) и соматических
(срамной нерв) центров.

При этом происходят ритмичные сокращения
бульбокавернозных мышц тазового дна с
синхронизацией закрытия шейки мочевого
пузыря и расслаблением
наружного мочевого
сфинктера.





Оргазм

— это многогранное, сложное, **субъективное чувство**, которое в основном испытывается с наслаждением и концентрируется в тазовой области, а затем распространяется через все системы организма.

Само по себе **чувство оргазма создается головным мозгом** и является процессингом обработки центральной нервной системой сенсорных и соматомоторных сигналов, ощущений, приходящих от гениталий, уретры и при сокращении мышц тазового дна.

Этот сложный феномен объединяет многие структуры нервной системы, такие как периферические нервы (срамной нерв), спинной мозг и центральная нервная система.

Эякуляция и оргазм обычно следуют за так называемым рефрактерным периодом, который показывает значительные вариации между отдельными индивидуумами и повышается с возрастом.





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Нейрофизиология эякуляции



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



В процесс эякуляции включаются **два последовательных процесса**: первый — фаза эмиссии, и второй — выброс эякулята из ампулярного отдела семявыносящего протока, семенных пузырьков и предстательной железы в заднюю уретру.

В **первой фазе** участвует **симпатическая нервная система**, и фаза определяется накоплением семенной жидкости в задней уретре.

Вторая фаза (выброс семенной жидкости) также находится под контролем **симпатической нервной системы**, которая сокращает гладкие мышцы предстательной железы, семявыносящего протока и семенных пузырьков.





Также **симпатическая нервная система** усиливает секрецию предстательной железы.

При этом отмечается последовательное воздействие на гладкую мускулатуру многих структур, участвующих в данном процессе, и проявляется

закрытием шейки мочевого пузыря с последующими ритмическими сокращениями уретры, луковично-губчатых мышц таза и релаксацией наружного сфинктера уретры.

Симпатические двигательные нейроны управляют эмиссионной фазой рефлекса семяизвержения, а фаза выброса управляется соматическими и вегетативными двигательными нейронами.

Двигательные нейроны расположены в **грудинно-поясничном и пояснично-крестцовом отделах спинного мозга** и активируются координированно при наличии достигающего порога семяизвержения сенсорного сигнала, поступившего в центральную нервную систему.



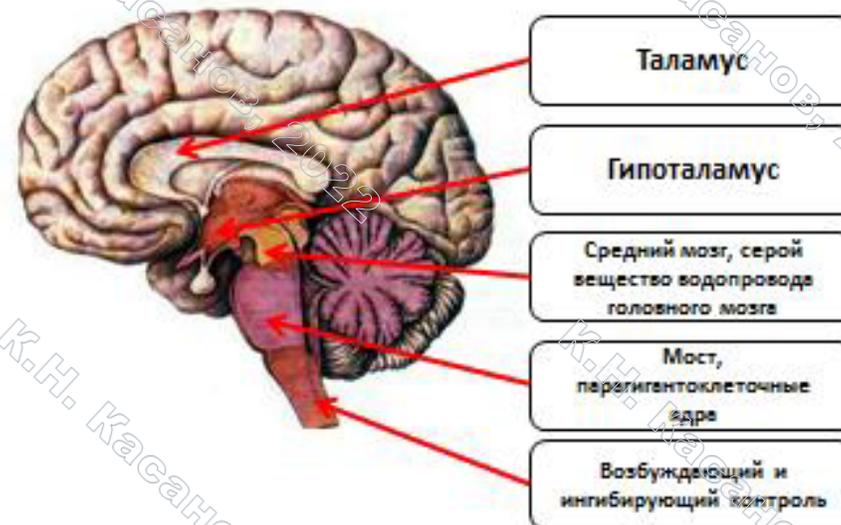


В головном мозге идентифицировано несколько областей, контролирующих процесс семяизвержения:

- медиальная преоптическая область
- паравентрикулярные ядра
- серое вещество около водопровода головного мозга
- парагигантоклеточные ядра, находящиеся в мосту

Медиальная преоптическая область находится в гипоталамусе с проекциями на все другие ключевые области эякуляции в головном мозге. Она собирает информацию о сексуальных стимулах и в конечном итоге генерирует соответствующие ответные импульсы.

Центры ЦНС контролирующие процесс семяизвержения

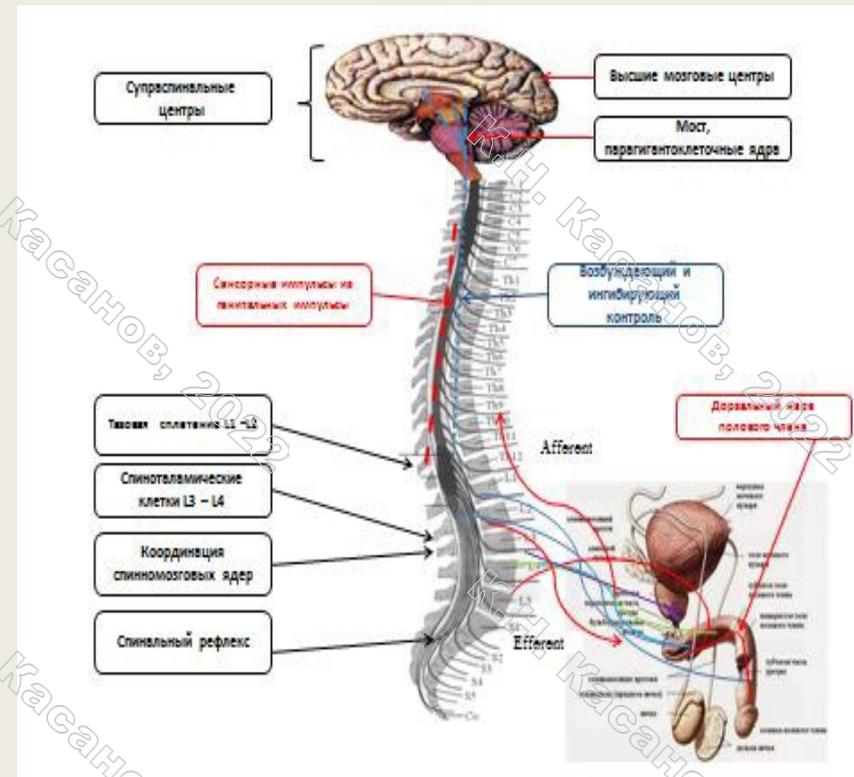




Эфферентная иннервация из центров эякуляции ЦНС содержит как **возбуждающие, так и ингибирующие нервные волокна**, которые активируются в зависимости от текущего информационного статуса.

Без сексуальной стимуляции ингибирующая активность преобладает в нервных центрах, связанных с сексуальной функцией, и нервных путях, подавляющих эрекцию и эякуляцию.

После адекватных центральных или периферических сексуальных стимулов эрекция и эякуляция **запускаются при определенном пороговом уровне**, который достигается соответствующими проэректильными и проэякуляторными нисходящими сигналами, **в то время как ингибирующие сигналы угнетаются.**





Важную роль в нейрофизиологии процесса эякуляции играют **нейромедиаторы**:

- серотонин,
- дофамин,
- окситоцин,
- гамма-аминобутировая кислота,
- норадреналин,
- ацетилхолин и NO (оксид азота).

Но ключевым нейромедиатором, играющим главенствующую роль во всех процессах сексуальной функции, считается **серотонин (5-гидрокситриптамин — 5HT)**.

За последние десятилетия накоплены данные исследований, доказывающие **наличие более 14 различных серотониновых рецепторов, принадлежащих 7 семействам (5HT), выявленным в различных человеческих тканях и органах.**

С момента внедрения класса селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС) для лечения депрессии их обычным **побочным эффектом на сексуальную функцию является задержка или отсутствие эякуляции.**

Считается, что **нейромедиатор серотонин играет центральную роль в модуляции именно эякуляции.**





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Низкий уровень серотонина в синаптической щели и других конкретных областях головного мозга может привести к преждевременной эякуляции.

Эта гипотеза подтверждается доказанной эффективностью СИОЗС в лечении ПЭ, которые увеличивают уровень серотонина в синапсах.

Таким образом, **пожизненная преждевременная эякуляция на сегодняшний день считается генетически детерминированным заболеванием с нарушением центральной нейротрансмиссии серотонина (5НТ) и/или дисфункцией 5НТ рецепторов.**



urolog_kasanov

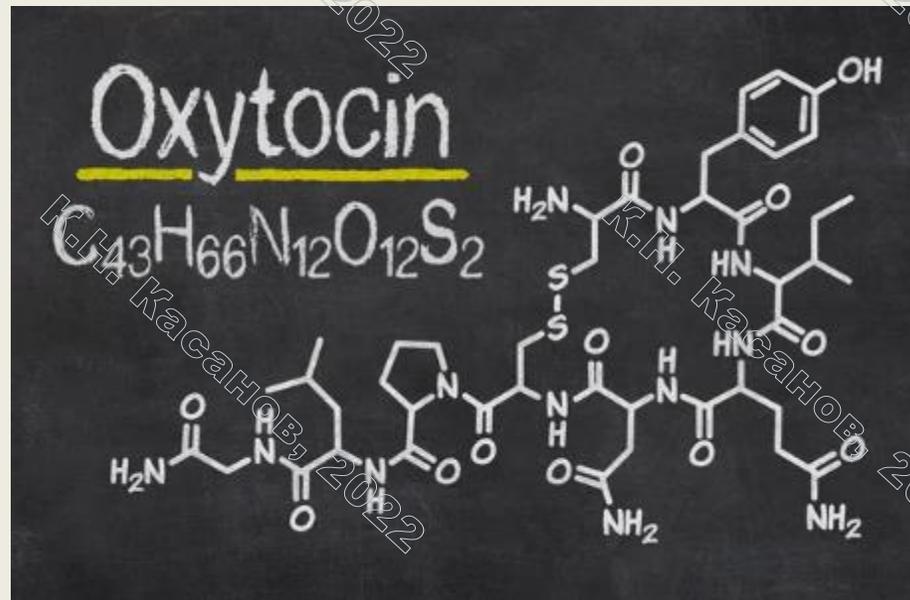


urolog_kasanov_spb



На основе данных преclinical и клинических исследований было показано, что проявления преждевременной эякуляции могут быть вызваны гиперфункцией 5HT 1A и/или гипофункцией 5HT 2C рецепторов.

Тяжесть хронических эякуляторных расстройств, индуцированных ингибиторами обратного захвата серотонина (задержка и отсутствие эякуляции), и различия между разными ингибиторами обратного захвата серотонина связанные с побочными эффектами на эякуляцию, являются следствием десенситизации 5HT 1A рецепторов в окситоциновых нейронах.



Кроме того, окситоцин, как и церебральные окситоцинэргические нейроны, широко распределен в ключевых областях головного мозга, отвечающих как за процессы эрекции, так и эякуляции.

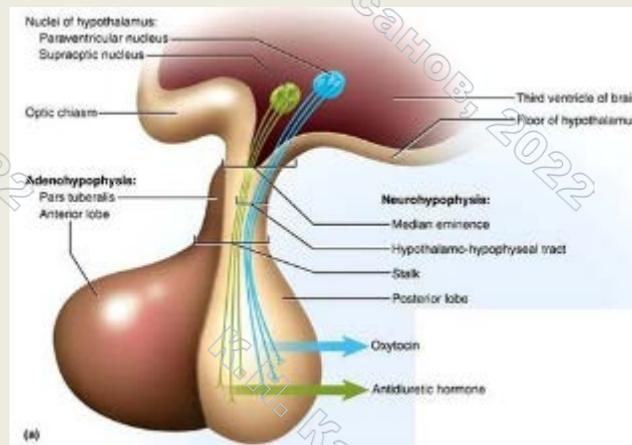




Окситоцинергические клеточные группы контролируются серотонинергической иннервацией, а **серотонин является одним из ключевых нейротрансмиттеров, который модулирует высвобождение окситоцина.**

Центральный про-эректильный эффект окситоцина у самцов млекопитающих и мужчин был хорошо установлен многими преclinicalными и клиническими исследованиями.

Окситоцин имеет двухфазный эффект с про-эректильными свойствами на головной мозг и анти-эректильные (ингибирующие) свойства на периферическом уровне.



Данный пептид **синтезируется в паравентрикулярных и супраоптических ядрах головного мозга** и в последующем транспортируется через супраоптический гипофизарный тракт в заднюю долю гипофиза, где он депонируется.

Наиболее высокие концентрации окситоцина в плазме крови регистрируются, когда измеряются во время полового акта непосредственно **перед эякуляцией и оргазмом.**





Другим не менее важным нейропептидом, участвующим в процессе эякуляции, является **дофамин**.

Дофаминовые рецепторы и дофаминэргические нейроны, также сам дофамин, являются **ключевыми центральными звеньями процесса эрекции**.

Дофаминовые рецепторы участвуют в сложных межнейротрансмиссионных взаимоотношениях, вовлеченных в процесс эякуляции.



В экспериментальных исследованиях доказано, что селективные агонисты дофамин-рецепторов подтипа 1 ответственны за эректильную функцию, в то время как **агонисты дофамин-рецепторов подтипа 2 и 3 участвуют в процессе эякуляции**.





Важным звеном в физиологии процесса эякуляции является многогранная **система транспортных белков**, участвующих в переносе нейротрансмиттеров.

Ведущим транспортером серотонина является **моноаминовый белок-транспортер**, связанный с мембранной нервной синапса, который транспортирует серотонин из синаптической щели в пресинаптические нейроны.

Транспорт серотонина в нервные окончания, действие нейротрансмиттера продолжается до тех пор, пока он не будет высвобожден в синаптическую щель после нервной стимуляции.



Кроме того, **транспортный пептид серотонина является мишенью для большинства ингибиторов обратного захвата серотонина.**

Таким образом, транспортные пептиды являются в конечном итоге структурами, регулирующими концентрацию нейротрансмиттера серотонина в синаптической щели.

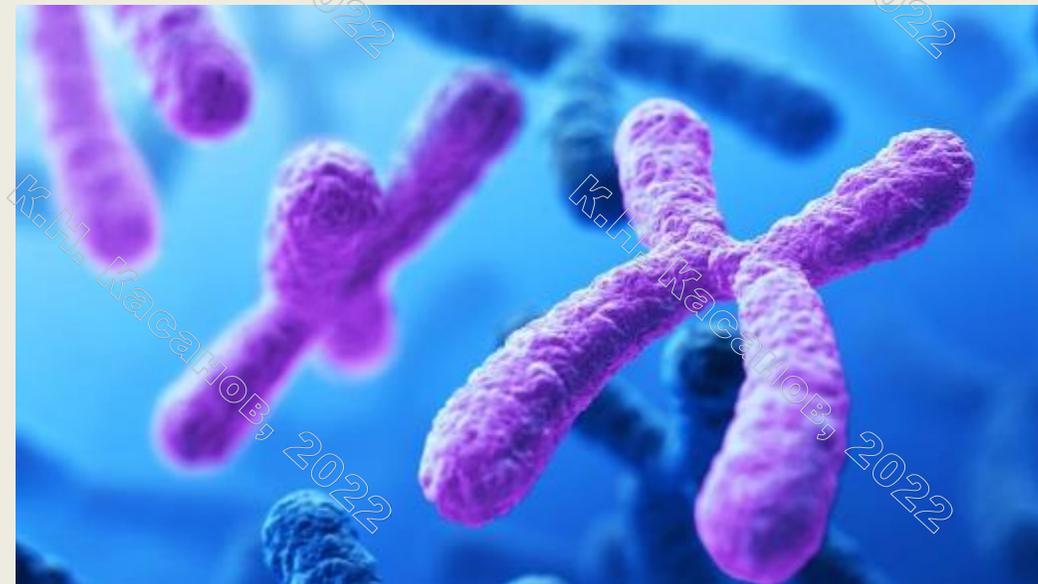




ДНК пептида транспортера различных нейротрансмиттеров (серотонин, норадреналин, дофамин и др.) закодирована в специфических участках гена, который имеет точную локализацию.

Этот ген кодирует серотониновый транспортер из 6-го семейства растворимых белков-переносчиков (транспортер нейротрансмиттера, серотонина), и он был обнаружен на 17-й хромосоме.

Было показано, что **длина повторов полиморфизма в промоторе гена транспортера серотонина** влияет на скорость захвата и может **играть важную роль в некоторых психических расстройствах.**



Одной из генетических вариаций у человека является длина вариации полиморфной области, связанная с геном транспортера серотонина (5HTTLPR), что может **обуславливать генетическую детерминированную ПЭ.**



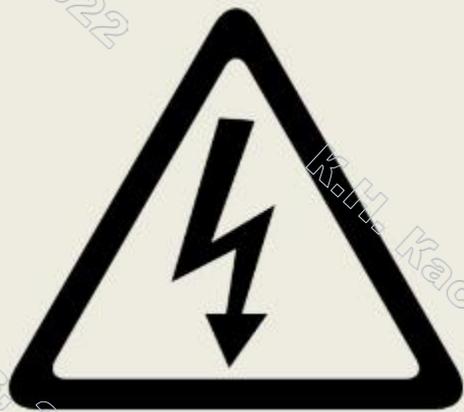


Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Преждевременная эякуляция: патофизиология и факторы риска



urolog_kasanov

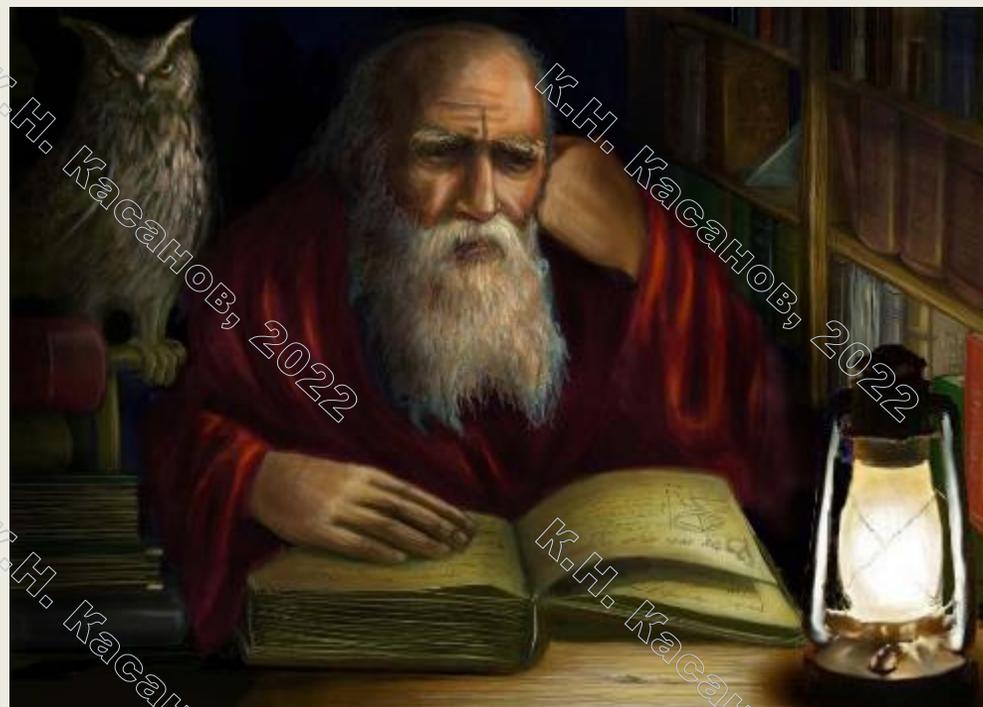


urolog_kasanov_spb



Этиология ПЭ неизвестна.

В литературе опубликовано **недостаточно данных** в подтверждение гипотезы о психологических и физиологических причинах, включая тревожность, повышенную чувствительность полового члена и дисфункцию рецептора 5-HT





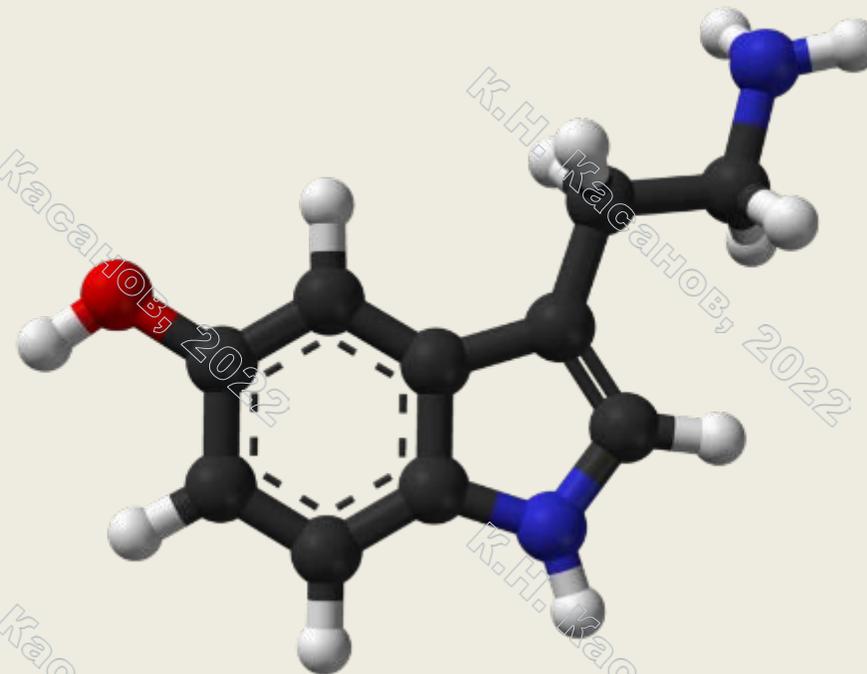
ПЭ классифицируют на **четыре подтипа**, выделяют:

- пожизненную
- приобретенную
- переменную
- субъективную формы





Предполагается, что **патофизиология**
пожизненной ПЭ опосредована очень
сложным взаимодействием центральных
и периферических
серотонинергических, дофаминергических,
окситоцинергических,
эндокринологических, генетических и
эпигенетических факторов.





Приобретенная ПЭ может развиваться
из-за **психологических проблем**, включая
тревожность при половом акте,
психологические проблемы или проблемы
в отношениях
и/или
сопутствующих заболеваний, таких как
ЭД, простатит и гипертиреоз.





**У значительного числа мужчин,
страдающих ЭД, также имеется и ПЭ.**

Высокий уровень тревожности, связанной с ЭД, может усилить ПЭ, что приводит к риску ошибочного установления диагноза ПЭ, вместо лежащей в основе ЭД.

Согласно исследованию NHLS,
**распространенность ПЭ не зависит от
возраста в отличие от ЭД, частота которой
увеличивается с возрастом.**





В другой публикации показано
увеличение распространенности ПЭ
с возрастом.

Так, показатели ПЭ, по данным
опросника **Premature Ejaculation
Diagnostic Tool (PEDT)**,
увеличиваются пропорционально
возрасту.





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

ПЭ не связана с семейным статусом и уровнем дохода, однако более распространена среди мужчин с темной кожей и мужчин, имеющих латиноамериканские и мусульманские корни.

Однако ПЭ и может встречаться чаще у лиц с низким уровнем образования.



urolog_kasanov

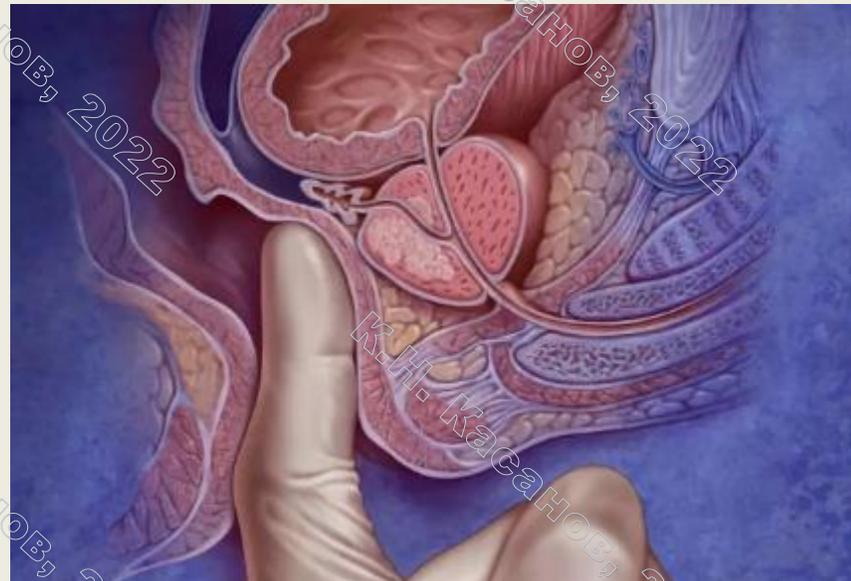


urolog_kasanov_spb



Другие факторы риска включают:

- генетическую предрасположенность
- слабое здоровье и ожирение
- простатит
- гипертиреоз
- низкий уровень пролактина
- высокий уровень тестостерона
- дефицит витаминов D и B12
- сахарный диабет
- метаболический синдром
- отсутствие физической активности
- эмоциональные переживания и стресс
- симптомы депрессии
- травмирующие переживания, связанные с прошлым сексуальным опытом



Согласно данным **единственного исследования** относительно тактик изменения и предупреждения риска, успешное **устранение причины у пациентов с хроническим простатитом и ПЭ** привело к **значительному улучшению показателя ЛВИЭ** и контролю над эякуляцией по сравнению с пациентами, не получавшими лечения.





Влияние ПЭ на качество жизни

У мужчин, страдающих ПЭ, ниже **удовлетворенность** сексуальными отношениями, половыми актами, они испытывают напряжение во время полового акта и реже вступают в сексуальные отношения.

Негативное влияние ПЭ распространяется не только на сексуальную дисфункцию. ПЭ приводит к снижению уверенности в себе, ухудшению отношений с партнершей и **может вызывать подавленность, тревожность, растерянность и депрессию.**



ПЭ может влиять на сексуальную функцию партнерши, и ее удовлетворенность сексуальными отношениями уменьшается по мере увеличения степени ПЭ.





Влияние ПЭ на качество жизни

Несмотря на серьезные последствия для психоэмоционального состояния и качества жизни, **слишком мало мужчин с ПЭ обращается за помощью.**

Около 78% мужчин, сообщивших о сексуальной дисфункции, **не обращались** за профессиональной медицинской помощью или рекомендациями.

Мужчины **намного чаще обращаются за помощью по поводу ЭД, чем ПЭ.**

Только 9% мужчин, сообщивших о ПЭ, консультировались по этому поводу с врачом

Основными причинами, почему ПЭ не обсуждалась со специалистом, являлись неловкость и убежденность пациента в том, что данное нарушение не лечится.

Специалисты часто испытывают неудобство при обсуждении сексуальных проблем пациента, как правило, из-за смущения и недостатка знаний или клинического опыта в лечении ПЭ.

Врач должен обнадежить пациента, чтобы он рассказал о ПЭ!





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Преждевременная эякуляция: классификация



urolog_kasanov

urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет

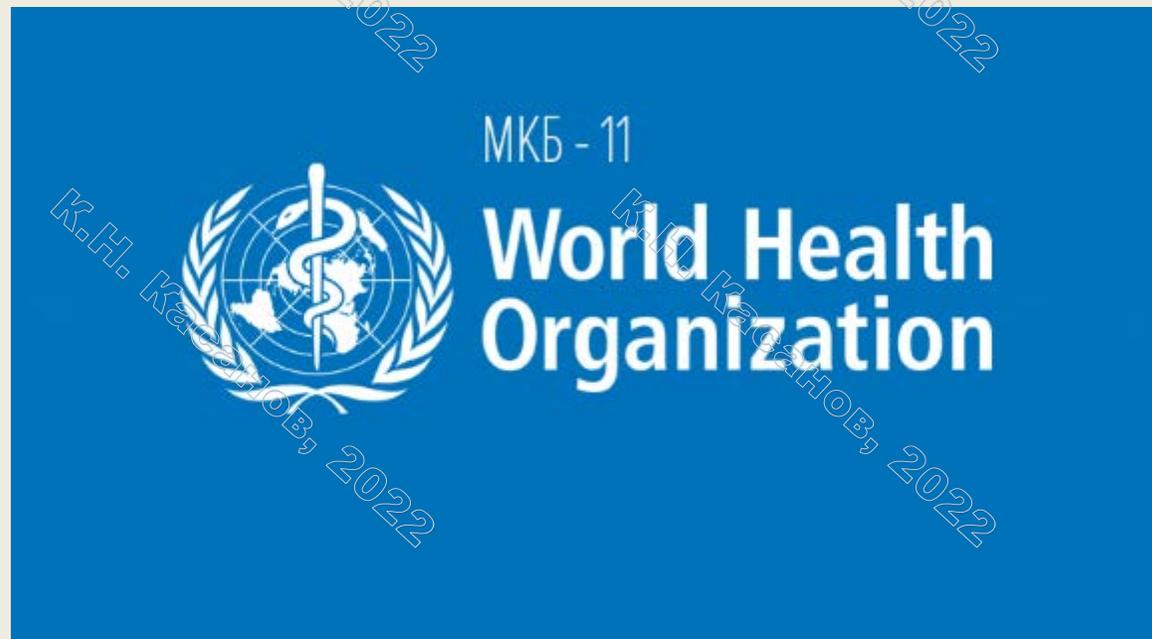


Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

По-прежнему **не достигнуто консенсуса**
по определению и классификации ПЭ.

В настоящее время общепринято, что ПЭ
представляет собой **широкий термин**,
который включает различные состояния,
относящиеся к общей категории.

В **Международной классификации
болезней 11-го** пересмотра представлено
последнее определение ПЭ, в котором она
переименована в **раннюю эякуляцию**.



NA02.0



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Ранняя эякуляция у мужчин характеризуется семяизвержением до или в течение **короткого промежутка времени** после введения полового члена во влагалище или другой сексуальной стимуляции; при этом мужчина не может контролировать или слабо контролирует эякуляцию.

Ранняя эякуляция **может возникать периодически или постоянно** в течение как минимум нескольких месяцев и связана с клинически значимым стрессом.





Данное определение включает **пять категорий**
мужской ранней эякуляции:

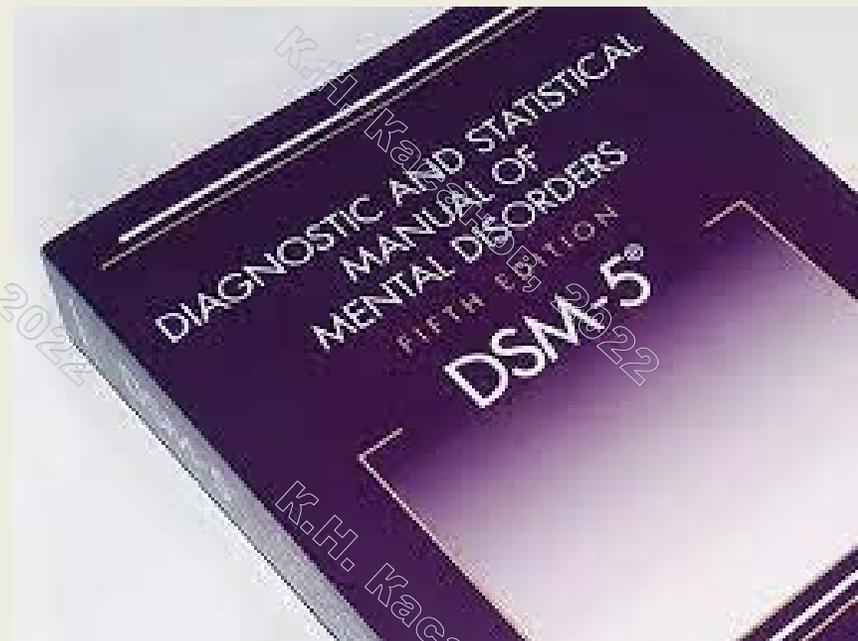
- пожизненная генерализованная
- пожизненная ситуационная
- приобретенная генерализованная
- приобретенная ситуационная
- неспецифическая





Диагностико-статистическое руководство по психическим расстройствам (5-я версия — DSM-V)

- повторяющаяся эякуляция в течение **одной минуты** после вагинального проникновения;
- в течение **не менее 6 месяцев**;
- в 75–100% случаев;
- состояние **приводит к клинически значимому стрессу**, разочарованию в сексуальной активности, неудовлетворенности или напряженности между партнерами;
- состояние **не связано с другим психическим расстройством**, приемом лекарств или запрещенных препаратов или сопутствующим заболеванием.





Международное общество сексуальной медицины (ISSM)

- эякуляция, которая всегда или почти всегда происходит до либо в течение **одной минуты** после вагинального проникновения или клинически значимое и вызывающее беспокойство снижение ЛВИЭ, как правило **до 3 минут или менее** (приобретенная ПЭ);
- **неспособность отсрочить эякуляцию** при каждом или почти каждом вагинальном проникновении;
- **наличие негативных последствий** для самого пациента, таких как стресс, беспокойство, разочарование и/или уход от сексуальных отношений.





Санкт-Петербургский
государственный
университет

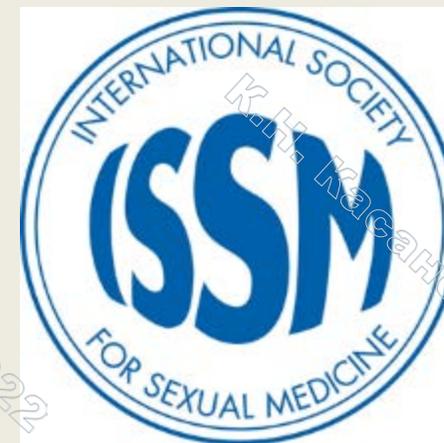


Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Дополнительные синдромы ПЭ (по ISSM)

«Естественно изменяющаяся ПЭ» характеризуется **непостоянной и нерегулярной ПЭ** и представляет собой нормальные вариации при сексуальной активности.

«Субъективная ПЭ» диагностируется при субъективном восприятии постоянной или непостоянной быстрой эякуляции во время сексуального контакта, однако **ЛВИЭ находится в пределах нормы** или может быть даже больше. Такое состояние не следует рассматривать как симптом или проявление какого-либо заболевания.



Добавление новых типов ПЭ связано с **ограничениями каждого определения по отдельности** и облегчает стратификацию пациентов, а также диагностику и лечение ПЭ.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Преждевременная эякуляция: диагностика



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Диагностика ПЭ основана на **медицинском и сексуальном анамнезе** пациента.

В анамнезе **должно быть указано**, является ПЭ первичной или приобретенной, ситуационной (при конкретных обстоятельствах, связанных с партнером) или постоянной.

Особое внимание следует уделить продолжительности эякуляции, степени сексуальной стимуляции, ее влиянию на сексуальную активность и качество жизни, применению запрещенных препаратов или наркотической зависимости.



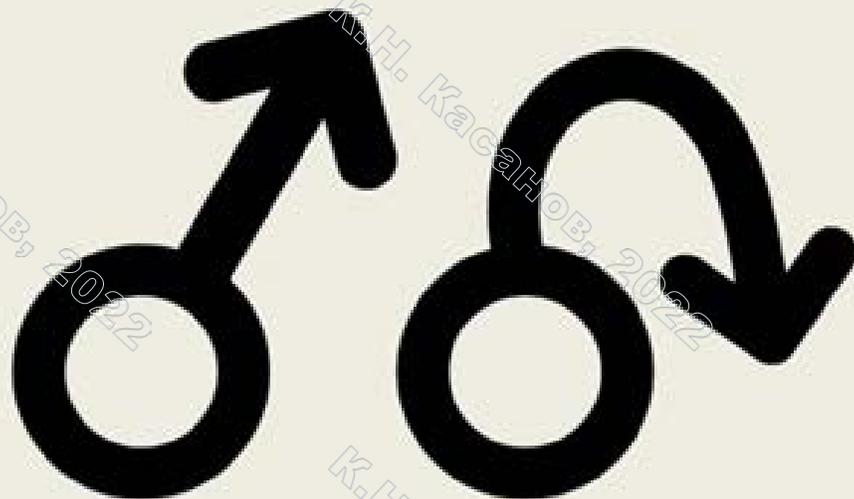


Также **важно дифференцировать ПЭ и ЭД.**

У многих пациентов с ЭД развивается вторичная ПЭ из-за беспокойства, связанного с трудностью в достижении и поддержании эрекции.

Более того, некоторые мужчины не знают, что **потеря эрекции после эякуляции естественна**, и могут ошибочно жаловаться на ЭД, хотя в действительности страдают ПЭ.

Есть несколько совпадающих определений ПЭ с четырьмя общими факторами, что обуславливает многомерный диагноз.





Время интравагинальной задержки семяизвержения

ЛВИЭ предлагалось в качестве **объективного критерия** диагностики и эффективности лечения, использование **одного показателя недостаточно** для выявления ПЭ, поскольку он может в значительной степени совпадать у мужчин с ПЭ и отсутствием таковой.

Кроме того, у некоторых мужчин **ПЭ не связана с классическим половым актом** и наблюдается при мастурбации, оральном или анальном сексе, поэтому ЛВИЭ не подходит для ее оценки.





Время интравагинальной задержки семяизвержения

Показатель ЛВИЭ непосредственно связан с **ощутимым контролем** над эякуляцией, однако не позволяет оценить **наличие стресса и удовлетворенность половым актом**.

Ощутимый контроль над эякуляцией в значительной степени и напрямую влияет на **обеспокоенность пациента**, связанную со временем наступления семяизвержения, и **удовлетворенность половым актом** (каждый показатель оказывает непосредственное влияние на межличностные проблемы, связанные с эякуляцией).





Время интравагинальной задержки семяизвержения

В повседневной клинической практике достаточно показателя **ЛВИЭ, измеренного самим пациентом.**

Измеренные самостоятельно показатели ЛВИЭ взаимозаменяемы и **позволяют диагностировать ПЭ с 80%-й чувствительностью и специфичностью.**

Специфичность можно улучшить до 96%, объединив показатель ЛВИЭ и один исход, описываемый пациентом (ИОП), по контролю над эякуляцией и удовлетворенности половым актом (от 0 — очень слабой — до 4 — очень хорошей), а также показатель личного стресса и трудностей в отношениях (от 0 — отсутствие — до 4 — чрезмерные).





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Время интравагинальной задержки семяизвержения

Самостоятельно измеренный показатель ЛВИЭ может быть завышен примерно на 1 минуту, поэтому, если пациент обращается с первичной ПЭ, **необходимо измерять ЛВИЭ с помощью секундомера.**

Для оценки эффективности лекарственной терапии ПЭ предлагают использовать **средний геометрический показатель ЛВИЭ** вместо среднего арифметического, поскольку распределенные данные ЛВИЭ могут быть искажены.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



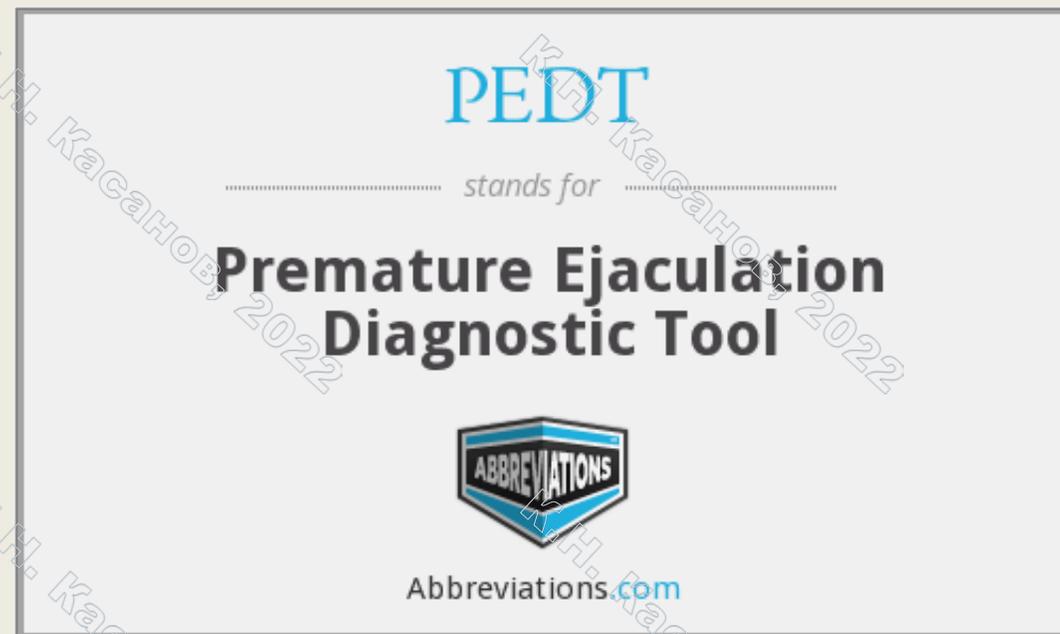
Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Анкеты для оценки преждевременной эякуляции

Диагностический опросник по преждевременной эякуляции (Premature Ejaculation Diagnostic Tool — PEDT), состоящий из 5 вопросов, выделенных в фокус-группах и интервью в США, Германии и Испании.

Позволяет оценить степень контроля, частоту, минимальный уровень стимуляции, стресс и трудности в межличностных отношениях.

Общий показатель 11 баллов и выше свидетельствует о наличии ПЭ, показатель 9–10 баллов — возможном наличии ПЭ, а показатель <8 баллов — низкой вероятности ПЭ.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



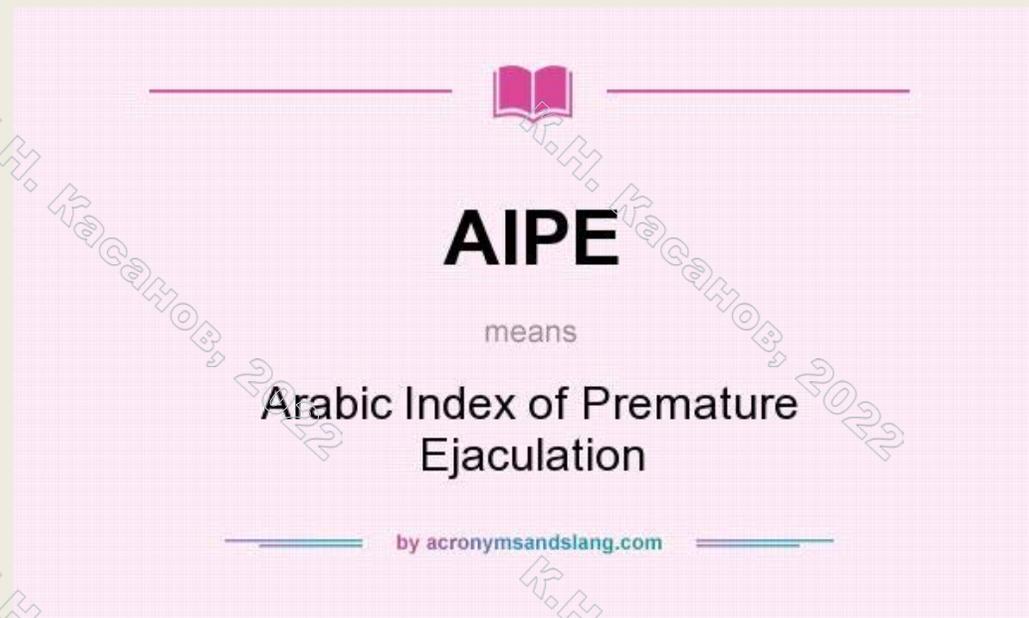
Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Анкеты для оценки преждевременной эякуляции

Арабский индекс преждевременной эякуляции (Arabic Index of Premature Ejaculation — AIPE) состоит из 7 вопросов и разработан в Саудовской Аравии.

Позволяет оценить сексуальное влечение, степень ригидности эрекции для эффективного полового акта, время до эякуляции, степень контроля и удовлетворенности пациента и партнерши, уровень тревожности или депрессии.

Порог в 30 баллов (при возможных показателях от 7 до 35 баллов) **обладает наибольшей чувствительностью в диагностике ПЭ.**



Степень ПЭ классифицируется как тяжелая (7–13 баллов), умеренная (14–19), легкая/умеренная (20–25) и легкая (26–30).



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Анкеты для оценки преждевременной эякуляции

- Профиль преждевременной эякуляции (Premature Ejaculation Profile — PEP)
- Индекс преждевременной эякуляции (Index of Premature Ejaculation — IPE)
- Опросник для оценки сексуального здоровья мужчин в отношении эякуляторной дисфункции (Male Sexual Health Questionnaire Ejaculatory Dysfunction — MSHQ-EjD)



В настоящее время необязательно применять их в рутинной клинической практике.





Физикальное исследование

Входит в базовую оценку ПЭ.

Оно включает краткую оценку урологической, эндокринной и нервной систем с целью выявления заболеваний, связанных с ПЭ или другими типами сексуальной дисфункции, например эндокринопатий, болезни Пейрони, уретрита или простатита.

Лабораторные или физиологические исследования проводятся при наличии специфических данных анамнеза или физикального обследования, причем их выполнение **необязательно.**



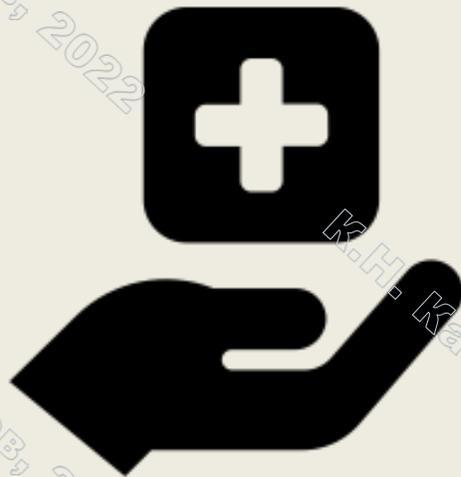


Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Преждевременная эякуляция: лечение



urolog_kasanov

urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



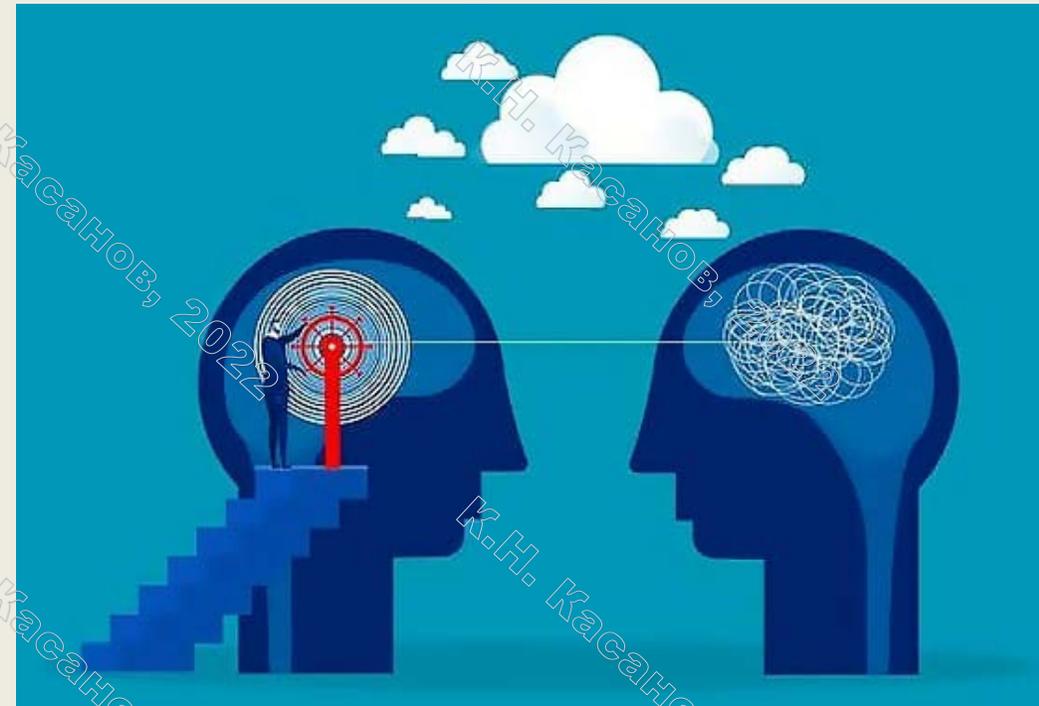
Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Перед началом лечения необходимо определить **подтип ПЭ** и **подробно обсудить ожидания пациента**.

При **пожизненной ПЭ** первой линией может быть лекарственная терапия.

В случае **приобретенной ПЭ** вначале необходимо скорректировать подлежащую причину (ЭД, простатит, СНМ, тревожность, гипертиреоз).

В лечении **вариабельной и субъективной ПЭ** эффективны различные **поведенческие техники**.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Если пациенты испытывают дискомфорт от фармакологической терапии, **можно предлагать психотерапию** в режиме моно- или комбинированной терапии.

В литературе опубликованы **противоречивые и неубедительные данные** по эффективности психосексуальных методик, и их отдаленное влияние на ПЭ не изучено.

При первичной ПЭ поведенческие техники в виде монотерапии не рекомендуются, а **основой лечения считается фармакотерапия.**





Алгоритм лечения ПЭ

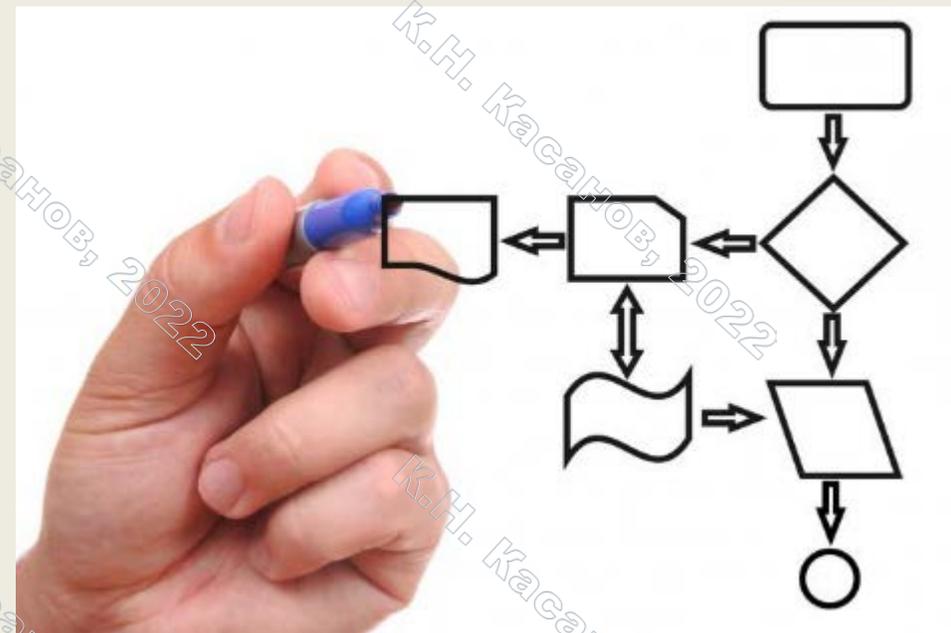
Клинический диагноз ПЭ, основанный на анамнезе пациента/партнерши

- Время до эякуляции (ВИЗС)
- Ощутимая степень контроля над эякуляцией
- Степень тревожности/стресса
- Начало и длительность ПЭ
- Психосоциальные проблемы/трудности взаимоотношений
- Медицинский анамнез
- Физикальное исследование

Лечение ПЭ

- Консультирование/обучение пациента
- Обсуждение вариантов лечения
- Если ПЭ вторична к ЭД, необходимо сначала или одновременно лечить ЭД

- Фармакотерапия (рекомендуется как метод первой линии при первичной ПЭ)
 - Для применения в режиме «по требованию» одобрены дапоксетин и спрей с лидокаином/прилокаином
 - Нерецептурные препараты, включая длительное ежедневное применение антидепрессантов (СИОЗ или кломипрамина) или трамадол в режиме «по требованию»
- Комбинированная терапия (фармакотерапия и поведенческая терапия)





Психологические стратегии

Лишь в ряде исследований оценивали **психологические факторы, лежащие в основе ПЭ.**

У пациентов с ПЭ имеется дисфункциональное принятие ответственности в отношении сексуального опыта.

Мужчины обвиняют себя за дисфункциональный сексуальный ответ, даже если отрицательный сексуальный результат не связан с ранней эякуляцией.





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Психологические стратегии

В дополнение к **ощущению внутренней вины** **пациенты с ПЭ** сфокусированы на телесных ощущениях и реакции партнера во время полового акта, чтобы отслеживать возможные признаки угрозы сексуальной активности.

Такой мониторинг указывает на **дисфункциональный стиль мышления и познания**, который поддерживает ПЭ.

ПЭ также связана с **повышенным уровнем тревожности**, включая социальную тревожность.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Психологические стратегии

К настоящему времени не определено, предшествует ли тревожность ПЭ или является ее следствием.

У женщин, чьи партнеры страдают ПЭ, выше риск сексуальной дисфункции; ПЭ влияет на интимную сферу, а также общее качество отношений.

Важным триггером для обращения за помощью для пациентов с ПЭ является разочарование партнера и отрицательное влияние ПЭ на общее качество жизни пары.





Психологические стратегии

Психосексуальные техники, включая поведенческие, когнитивные или сфокусированные на паре, направлены на обучение контролю/задержке эякуляции, получение уверенности в сексуальной активности, снижение тревожности, обеспечение коммуникации и решение проблем в паре.

В литературе **НЕ ПОКАЗАНО** эффективности психосексуальных методов в режиме монотерапии.





Психологические стратегии

Недавно опубликованные результаты свидетельствуют об улучшении симптомов ПЭ, а также связанного стресса, тревожности и депрессии при **использовании упражнений «старт – стоп» в комбинации с психологическим обучением и техниками осознанности.**

Поведенческая терапия наиболее эффективна при использовании в дополнение к лекарственной терапии.





Ключевые аспекты психосексуального обследования





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Преждевременная эякуляция: фармакотерапия



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Дапоксетин

Дапоксетина гидрохлорид — это СИОЗС короткого действия, который имеет удобный фармакокинетический профиль для лечения ПЭ «по требованию».

Он **быстро достигает максимальной концентрации** в крови (1,3 часа) и обладает **коротким периодом полувыведения** (95%-й клиренс через 24 часа).

Препарат зарегистрирован для лечения ПЭ «по требованию» в Европе и других странах, но не в США.



Dapoxetine

Обе доступные дозы дапоксетина (30 и 60 мг) **увеличивают показатель ЛВИЭ в 2,5 и 3 раза**, а у больных с исходным показателем <30 секунд — в 3,4 и 4,3 раза соответственно.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Дапоксетин в дозе 30 и 60 мг, **принимаемый за 1–2 часа до полового акта**, позволяет с первой дозы увеличить показатель ЛВИЭ и контроль эякуляции, уменьшить стресс и повысить удовлетворенность половым актом.

Эффективность дапоксетина у пациентов с первичной и приобретенной ПЭ не отличается.

Побочные эффекты имеют дозозависимый характер и включают *тошноту, диарею, головную боль и головокружение*.

При этом **4 и 10% мужчин**, получавших дапоксетин в дозе 30 и 60 мг соответственно, **отказались от приема препарата из-за побочных эффектов**.



Dapoxetine

У больных **не отмечалось** увеличения риска суицидальных мыслей или попыток к суициду. При резком отказе от приема препарата **не развивается синдром отмены**.





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Прием препарата **крайне редко** является причиной **вазовагального синкопа** (частота 0,1%).

Перед назначением дапоксетина необходимо измерить ортостатические показатели (артериальное давление и пульс)!

Адекватные профилактические меры позволяют минимизировать возможное повышение частоты синкопа.

Необходимо **исключить назначение препарата** больным с риском ортостатических реакций на основании данных анамнеза и ортостатической пробы.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Многие пациенты и врачи предпочитают использовать **дапоксетин в комбинации с ингибиторами ФДЭ-5** с целью увеличения времени до эякуляции и минимизации риска ЭД на фоне дапоксетина.

В исследованиях **подтверждено отсутствие фармакокинетических взаимодействий** с ингибиторами ФДЭ-5 (тадалафил 20 мг и силденафил 100 мг).

Комбинация дапоксетина с ингибиторами ФДЭ-5 хорошо переносится, а **профиль безопасности аналогичен результатам при монотерапии.**



Комбинация дапоксетина и силденафила повышает ЛВИЭ и ИОП по сравнению с монотерапией и имеет **приемлемый профиль побочных эффектов.**

Также описана эффективность и безопасность таблеток, содержащих **комбинацию дапоксетина/силденафила**, для лечения ПЭ.



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb



Хотя дапоксетин является единственным пероральным препаратом, зарегистрированным ЕМА для лечения ПЭ, частота отказа от лечения выглядит умеренно высокой.

Со временем кумулятивные показатели повышаются и через два года достигают 90%.

Причины для отказа включают стоимость (29,9%), осознание того, что ПЭ неизлечима, прием препаратов «по требованию» (25%), нежелательные явления (11,6%), субъективно низкую эффективность (9,8%), поиск других вариантов лечения (5,5%) и неизвестные причины (18,3%).



Хотя **большое количество пациентов, получающих дапоксетин, отказываются от лечения**, соответствующие показатели для других СИОЗС и пароксетина составили 50% и 28,8%.



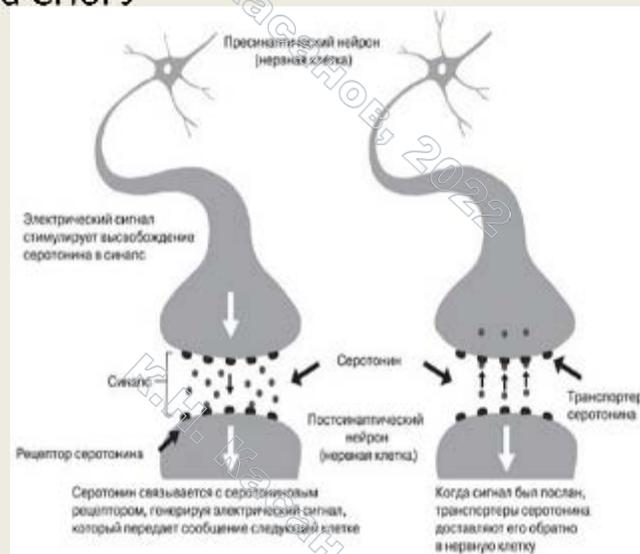


Нерецептурное применение СИОЗС и кломипрамина

Эякуляция опосредована спинальным нервным центром, обеспечивающим ее под стимулирующим или ингибирующим влиянием из головного мозга и периферических центров.

В регуляции эякуляторной функции также участвует нейротрансмиттер 5-гидрокситриптамин (5-НТ или серотонин).

Замедляющее действие 5-НТ на эякуляцию, вероятно, обусловлено спинальной или супраспинальной активацией 5-НТ_{1B}- и 5-НТ_{2C}-рецепторов, в то время как **стимуляция 5-НТ_{1A}-рецепторов вызывает эякуляцию.**



СИОЗС широко применяются для лечения эмоциональных расстройств и ПЭ по нерецептурным показаниям с 1990-х гг.

Эффективность СИОЗС при ПЭ наступает через 1–2 недели. **Длительный прием СИОЗС вызывает стойкое повышение концентрации серотонина в синаптической щели и десенсibilизацию 5-НТ_{1A}- и 5-НТ_{1B}-рецепторов.**





Нерецептурное применение СИОЗС и кломипрамина

Широко применяемые СИОЗС включают циталопрам, флуоксетин, пароксетин и сертралин (постоянный прием), и все они имеют сопоставимую эффективность, но **пароксетин вызывает самую сильную задержку эякуляции.**

В 1977 г. впервые описана эффективность кломипрамина, наиболее часто применяемого серотонинергического трициклического антидепрессанта. Прием кломипрамина в дозе 15 мг «по требованию» за 2–6 часов до полового акта позволяет увеличить ЛВИЭ и ИОП по сравнению с плацебо. Самые частые нежелательные явления, связанные с лечением, включают тошноту (15,7%) и головокружение (4,9%).



Авторы систематических обзоров и метаанализов по лекарственной терапии пришли к выводу о **доказанной эффективности ежедневного приема СИОЗС при ПЭ.** По данным этих метаанализов, СИОЗС повышают среднее геометрическое ЛВИЭ в 2,6–13,2 раза.





Нерецептурное применение СИОЗС и кломипрамина

Задержка эякуляции наступает через несколько дней после приема препарата, но становится более выраженной спустя 1–2 недели, поскольку для развития десенсibilизации рецепторов требуется время. Эффективность может сохраняться в течение нескольких лет, через 6–12 месяцев возможно развитие тахифилаксии (снижение ответа на препарат при его длительном применении).

Частые побочные эффекты СИОЗС включают утомляемость, сонливость, зевоту, тошноту, рвоту, сухость во рту, диарею, потливость; обычно они выражены слабо и постепенно исчезают через 2–3 недели.

Также описаны снижение либидо, аноргазмия, анэякуляция и ЭД.

В связи с риском суицидальных мыслей следует с осторожностью назначать СИОЗС мужчинам с ПЭ и сопутствующими депрессивными расстройствами.

Необходимо предупреждать больных, что при ежедневном применении нельзя резко прекращать прием препарата или быстро снижать дозу, поскольку возможно развитие **синдрома отмены**.

Кроме того, **не рекомендуется назначать данные препараты пациентам с ПЭ, которые планируют детей, из-за негативного влияния на сперматозоиды!**





Местные анестетики

являются самым старым методом
медикаментозного лечения ПЭ.

В ряде исследований подтверждено,
что десенсибилизирующие препараты
местного действия **снижают
чувствительность головки полового
члена** и таким образом увеличивают
время до эякуляции, **не ухудшая при
этом ощущения во время эякуляции.**

Доказана эффективность и безопасность
этих препаратов для лечения ПЭ.



Ряд авторов пришел к выводу о **более высокой
эффективности местных анестетиков** по сравнению
с другими препаратами, включая СИОЗ С,
дапоксетин 30 и 60 мг, ингибиторы ФДЭ-5 и
трамадол, при длительности терапии <8 недель.





Крем с лидокаином и прилокаином

позволяет увеличить показатель ЛВИЭ с 1 минуты (в группе плацебо) до 6,7 минуты в группе лечения.

Хотя не описано серьезных побочных эффектов, **местные анестетики противопоказаны при наличии аллергии** на компоненты препарата у пациента или его партнерши.

Кроме того, кремы/гели с анестетиком могут попадать к партнерше и **вызывать онемение влагалища**. По этой причине **после нанесения крема рекомендуется использовать презерватив**.



Для удаления активного компонента можно промыть половой член перед половым актом. Поскольку эти вещества могут оказывать **цитотоксическое влияние на свежие сперматозоиды человека**, не рекомендуется использовать препараты для топического применения на основе лидокаина/прилокаина **при планировании беременности**.





Спрей с лидокаином и прилокаином

- дозированный аэрозоль, содержащий основные формы лидокаина (150 мг/мл) и прилокаина (50 мг/мл), который официально одобрен ЕМА для лечения мужчин с пожизненной ПЭ.

По сравнению с кремами система доставки в виде дозированного спрея **позволяет создать концентрированную пленку на головке для максимальной нервной блокады и минимизации онемения.**



Препарат не всасывается через кожу полового члена!

Показана эффективность спрея с лидокаином/прилокаином в **увеличении показателя ЛВИЭ и индекса контроля над эякуляцией** (Index of Ejaculatory Control (IEC)) у пациентов с первичной ПЭ, наряду с улучшением показателей шкалы IPE.





Спрей с лидокаином и прилокаином

Рекомендуемая доза лидокаина/прилокаина составляет **три нажатия** на область головки полового члена как минимум за 5 минут до полового акта.

После 3 месяцев терапии спрей с лидокаином/прилокаином **повышает ЛВИЭ в 6,3 раза**, а в исследованиях с длительным наблюдением показано ежемесячное улучшение на протяжении всей терапии.

Нежелательных явления, связанные с лечением, у пациентов и их партнерш встречаются редко и включают гипестезию половых органов и ощущение жжения в вульвовагинальной области.

Препарат не вызывает системные нежелательные явления.

Для лечения ПЭ также эффективен спрей с лидокаином.





Трамадол

— анальгетик центрального действия, который вызывает активацию опиоидных рецепторов и ингибирует обратный захват серотонина и норадреналина.

Трамадол обладает слабой активностью в отношении опиоидных рецепторов, но также проявляет **антагонизм к транспортерам норадреналина и 5-НТ**. Этот механизм действия отличает трамадол от других опиатов, включая морфин.

Трамадол хорошо всасывается при пероральном приеме и имеет период полувыведения 5–7 часов.

Следует отметить **отсутствие дозозависимого эффекта у трамадола**.



Побочные эффекты описаны при дозах, используемых для обезболивания (до 400 мг в сутки), и включают запоры, седацию и сухость во рту.

В мае 2009 г. FDA выпустило предупредительное письмо о возможном развитии привыкания к препарату и проблемах с дыханием!

Переносимость трамадола в течение 12 недель терапии выглядит приемлемой.





Ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа

Только в одном тщательно спланированном плацебоконтролируемом двойном слепом РКИ сравнивали силденафил с плацебо. **Хотя не отмечено улучшения показателя ЛВИЭ**, при применении силденафила повышались уверенность, ощутимый контроль над эякуляцией и общая удовлетворенность сексуальными отношениями, а также снижались тревожность и рефрактерный период до повторной эрекции после эякуляции.

Тадалафил в дозе 5 мг в течение 6 недель позволяет улучшить ИОП и хорошо переносится больными с ПЭ.



В ряде исследований с открытым приемом показано, что **силденафил в комбинации с СИОЗС эффективнее**, чем монотерапия СИОЗС, что подтверждено сетевым Байесовским метаанализом.

В литературе показано, что ингибиторы ФДЭ-5 превосходят по эффективности плацебо в лечении пациентов с ПЭ без ЭД.



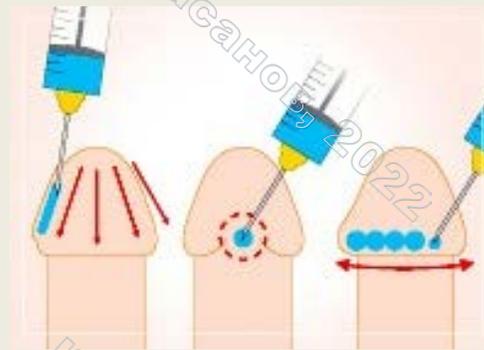


Другие препараты и методы

Учитывая большое количество $\alpha 1$ -адренорецепторов в семенных пузырьках и ПЖ и роль симпатической нервной системы в физиологии эякуляции, в исследованиях оценивали эффективность селективных α -блокаторов в лечении ПЭ.

Стимулирующий препарат модафинил эффективен в удлинении времени эякуляции и улучшении ИОП.

При сравнении эффективности акупунктуры и дапоксетина в лечении ПЭ показано, что, хотя в группе акупунктуры увеличился показатель ЛВИЭ, она уступает по эффективности дапоксетину.



Корейские ученые предложили в 2004 г. проводить аугментацию головки с помощью гиалуроновой кислоты для снижения чувствительности полового члена. Данный метод получил популярность во многих азиатских странах.

Показана безопасность инъекций гиалуроновой кислоты в головку и небольшое, но статистически значимое увеличение ЛВИЭ.

Данный метод может иметь серьезные осложнения, и необходимо провести больше исследований безопасности, чтобы его можно было рекомендовать для лечения ПЭ.





Резюме по фармакотерапии:

- дапоксетин в режиме «по требованию» (СИОЗС короткого действия)
- спрей с эвтектической смесью лидокаина/прилокаина (топический десенсибилизирующий препарат), которые являются единственными зарегистрированными препаратами для лечения ПЭ
- другие нерецептурные антидепрессанты, например, ежедневное применение СИОЗС или прием кломипрамина «по требованию»





Рекомендации:

В первую очередь необходимо проводить лечение ЭД, других типов сексуально дисфункции и инфекций мочеполовой системы (например, простатита).

Дапоксетин или спрей с лидокаином/прилокаином являются препаратами первой линии для лечения первичной ПЭ.

Нерецептурное применение местных анестетиков является приемлемой альтернативой пероральному приему СИОЗС.

Трамадол в режиме «по требованию» является **слабой альтернативой** СИОЗС.

Ингибиторы ФДЭ-5 типа в режиме монотерапии или в комбинации с другими препаратами **показаны для лечения ПЭ** у пациентов, у которых нет ЭД.

Для лечения вторичной ПЭ показана психологическая и поведенческая терапия в комбинации с лекарственными препаратами.





Санкт-Петербургский
государственный
университет



Амбулаторно-госпитальный
центр урологической службы
КВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ

Благодарю за внимание!



urolog_kasanov



urolog_kasanov_spb