



Клиника высоких
медицинских технологий
им. Н. И. Пирогова СПбГУ



ХРОНИЧЕСКАЯ ТАЗОВАЯ БОЛЬ

*простыми словами
о сложном*

Руководство
для пациентов
и информация
для коллег

Под редакцией
д.м.н. Гаджиева Н. К. и д.м.н. Кубина Н. Д.

Дорогой читатель!

Если вы держите в руках эту книгу, то скорее всего, Вы

Устали от боли, которая стала постоянным фоном вашей жизни.

Устали ходить по врачам и слышать: «У вас всё в порядке, анализы чистые».

Устали от ощущения, что вас не понимают, а ваша боль — будто бы ненастоящая, «придуманная», раз её не видно на снимках.

Авторы этого пособия — врачи, которые каждый день работают с хронической тазовой болью. Мы хотим сказать самое главное с первых же строк: ваша боль реальна. То, что её не видно на МРТ или в анализах мочи, не отменяет её существования. Просто её источник лежит глубже — в сложном, тонком взаимодействии мышц, нервов, органов и даже эмоциональной памяти вашего организма.

Наша цель — не просто дать вам информацию, а стать вашим навигатором. Эта книга поможет вам собрать разрозненные симптомы в единую картину. Вы научитесь понимать язык своего тела и узнаете, что у боли в тазу есть своя логика. Такие состояния, как интерстициальный цистит, вульводиния, простатический болевой синдром, эндометриоз, нейропатия полового нерва и так далее — это не отдельные загадочные болезни, а части одного пазла, имя которому — *хроническая тазовая боль*.

Не нужно искать «один главный диагноз», необходимо определить его составляющие: только так мы сможем вместе найти правильный подход к выздоровлению. Важно понимать, что волшебной таблетки не существует, но путь к исцелению есть. Да, он не быстр, требует терпения и вашего активного участия, но он реален. Мы видели тысячи пациентов, которые прошли этот путь и вернули себе *жизнь без боли*.

Мы с вами. И мы верим в ваше выздоровление!

заведующая отделением
амбулаторной урологии,
руководитель центра
лечения тазовой боли

Кудакова Фатима Феликсовна



Наша команда



**Гаджиев
Нариман
Казиханович**
врач-уролог,
доктор медицинских
наук



**Кубин
Никита
Дмитриевич**
врач-уролог,
доктор медицинских
наук



**Сучков
Денис
Александрович**
врач-уролог



**Старосельцева
Ольга
Юрьевна**
врач-уролог,
нейроуролог



**Мартянова
Александра
Александровна**
врач-уролог,
нейроуролог



**Вершинская
Юлия
Георгиевна**
врач-уролог,
нейроуролог



**Воробьева
Мargarита
Александровна**
врач-гинеколог



**Агбайи
Галина
Геннадьевна**
врач-невролог



**Матюнина
Дина
Ильдаровна**
врач-уролог,
нейроуролог



**Бреднихина
Ирина
Антоновна**
врач-уролог,
нейроуролог



**Тикущая
Екатерина
Валерьевна**
врач-уролог,
нейроуролог

Содержание

Анатомия и физиология таза: что может болеть?	6
Факторы риска ХТБ	7
Что же болит в тазу?	7
Иннервация таза: нервы, ответственные за боль.....	9
Биопсихосоциальная модель боли	10
Причины хронической тазовой боли	11
U — Urinary (мочевые симптомы)	12
O — Organ (органный домен)	13
I — Infection (инфекционный домен)	13
N — Neurologic (неврологический домен)	13
T — Tenderness (миофасциальный домен)	14
S — Sexual / Skeletal (сексуальный и скелетный домены)	14
Основные болевые синдромы	15
Миофасциальный синдром и миалгии тазового дна	15
Интерстициальный цистит	16
Простатический болевой синдром.....	17
Уретральный болевой синдром	19
Нейропатия полового нерва (n. pudendus).....	20
Вульводиния	21
Эндометриоз.....	22
Анальные болевые синдромы	22
Диагностика хронической тазовой боли	23
Лечение хронической тазовой боли	25
Физическая терапия тазового дна	25
Аппаратные физиотерапевтические методы	25
Психологическая поддержка	28
Местная терапия	29
Интервенционные методы.....	29
Хирургические методы лечения тазовой боли.....	30

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ТАЗА: ЧТО МОЖЕТ БОЛЕТЬ?

Хроническая тазовая боль (ХТБ) — это постоянная или циклическая боль, ощущаемая в области малого таза, которая продолжается не менее 3-6 месяцев и не обязательно связана с каким-либо продолжающимся повреждением тканей (опухоль, воспаление, камни и тд). В этом определении ключевое слово — «не обязательно».

Боль может носить совершенно разнообразный характер: быть тупой, тянущей, распирающей или, напротив, острой, колючей, стреляющей, жгучей или пульсирующей. Она может быть нестерпимо сильной или слабой, но выматывающей. Важно понимать, что хроническая боль — это состояние, при котором нервная система перестаёт адекватно реагировать на реальные угрозы и начинает работать автономно, в режиме постоянной готовности.

Боль в тазу — одна из наиболее частых причин обращения к урологу и гинекологу. Согласно данным международных исследований, хроническая тазовая боль поражает каждую 25 женщину репродуктивного возраста и каждого десятого мужчину, что делает её одной из самых частых гинекологических и урологических проблем в мире. Она становится причиной 10-20% всех посещений гинеколога и уролога, 20% всех операций по удалению матки и 40% лапароскопий в гинекологии.

В России ситуация аналогична: исследования фиксируют данную патологию у 4–25% женщин от 18 до 50 лет и у 10% мужчин. При этом сам диагноз «синдром хронической тазовой боли» звучит крайне редко, а пациенты могут годами ходить от врача к врачу, получая лечение от хронического цистита, хронического простатита, лейкоплакии мочевого пузыря и т.д. без малейшего улучшения. По статистике от момента появления первых жалоб до постановки диагноза в среднем проходит от 3 до 5 лет, за которые пациент получает десятки неправильных диагнозов и необоснованных курсов лечения. Как итог — физическое и психическое истощение, финансовые потери, пациент остается один на один со своим недугом.

Факторы риска ХТБ

Опыт физического и психического насилия, проблемы в семье, стресс и плохое эмоциональное состояние значительно увеличивают риск развития хронической боли. Часто после тяжёлых событий (например, травм или сложных жизненных ситуаций) люди чувствуют боль сильнее и дольше, даже если причина изначально была небольшой. Нервная система в таком случае становится чувствительной даже к незначительным стрессовым ситуациям.

Половые гормоны влияют на восприятие боли и устойчивость организма к ней. Например, снижение уровня эстрогенов может усиливать ощущение боли. Это объясняет, почему хроническая тазовая боль чаще встречается у женщин, особенно в периоды гормональных изменений (при менSTRUации, беременности, менопаузе).

К физическим и соматическим причинам относятся рецидивирующие воспаления, повторные травмы, операции на женских половых органах, эндометриоз и эндокринные нарушения, они напрямую могут вызывать или усугублять симптоматику.

Некоторые люди могут быть более склонны к хронической боли из-за *генетической предрасположенности*. Если у близких родственников была такая проблема, вероятность её появления у вас выше. Но это не решающий фактор — очень важна наша социальная среда и эмоциональное состояние.

Что же болит в тазу?

Для понимания боли в тазу важно разобраться в сложных взаимоотношениях органов и мышечно-фасциальных структур.

Таз формируют *три пары костей*: подвздошные (которые вы чувствуете на боках), лобковые (спереди) и седалищные (на которых мы сидим). Сзади таз замыкает крестец, а снизу – копчик. Кости таза соединяются малоподвижными суставами: лобковым симфизом (спереди) и двумя крестцово-подвздошными суставами (сзади). Их главная задача — обеспечивать стабильность и амортизацию. Внутри этого костного «каркаса», как прочный мышечный гамак, натянуты мышцы тазового дна.

Они крепятся к костям таза и поддерживают мочевой пузырь, прямую кишку и матку (у женщин).

Мышцы тазового дна можно разделить на 3 слоя:

- Поверхностный слой мышц тазового дна (подвздошно-губчатая, луковично-губчатая, поверхностная поперечная мышца промежности) — участвуют в смыкании половой щели, механизмах эрекции полового члена или клитора, эякуляции, а наружный анальный сфинктер — в удержании содержимого кишечника
- Средний слой (сфинктер уретры, глубокая поперечная мышца промежности) — участвуют в механизме удержания мочи
- Глубокий слой или тазовая диафрагма (мышцы, поднимающие задний проход и копчиковые) — отвечает за поддержку тазовых органов, удержание содержимого кишечника

Мышцы при их длительном напряжении, реже — повреждении, могут становиться источником боли в тазу, нарушений дефекации, мочеиспускания, движения, сексуальной функции, становиться причиной хронического болевого синдрома.

Органы малого таза располагаются непосредственно над тазовым дном и находятся с ним в теснейшем анатомическом и функциональном взаимодействии. Спереди, сразу позади лобкового симфиза, лежит мочевой пузырь, который своим дном у мужчин прилежит к предстательной железе, а у женщин — к передней стенке влагалища; шейка мочевого пузыря фиксирована к тазовому дну с помощью лобково-пузырных связок.

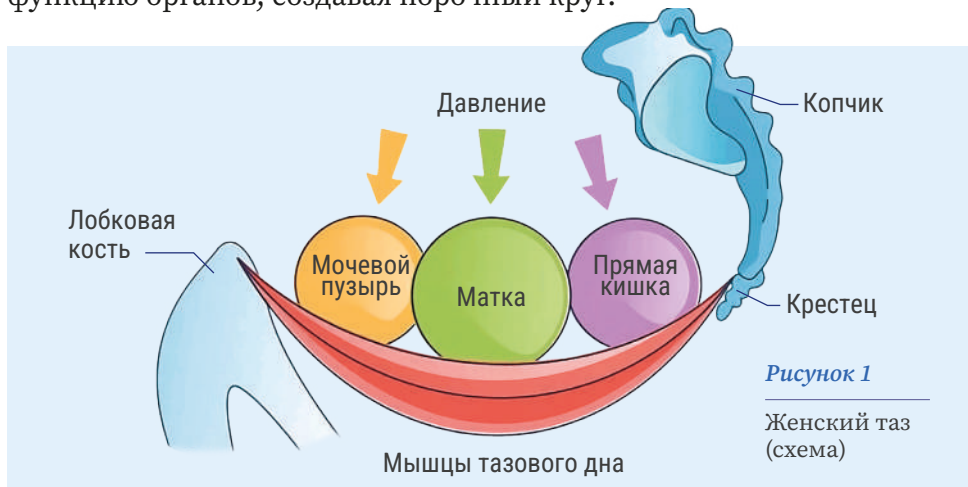
У женщин позади мочевого пузыря находится матка, занимающая центральное положение в малом тазу, и влагалище, которое проходит через мочеполовую диафрагму и открывается в преддверие.

Позади влагалища, в заднем отделе малого таза, располагается прямая кишка, заканчивающаяся анальным каналом, который пронизывает диафрагму таза и открывается наружу анусом.

У мужчин между мочевым пузырем и прямой кишкой лежат семенные пузырьки и предстательная железа, причем предстательная железа своей верхушкой прилежит к мочеполовой диафрагме, а уретра проходит сквозь нее. Таким образом, тазовое дно служит единой опорной платформой для органов, находящихся в малом тазу

Органы малого таза и мышцы тазового дна образуют единую функциональную систему. Каждая из указанных структур может являться источником тазовой боли. Боль, исходящая из органа(висцеральная

боль): при эндометриозе, цистите, простатите, например, рефлекторно вызывает спазм мышц; хронический спазм мышц нарушает функцию органов, создавая порочный круг.



Иннервация таза: нервы, ответственные за боль

Через мышцы, связки и фасции в полость таза спускаются нервы, обеспечивающие работу мочевого пузыря и кишечника, чувствительность внутренних органов и кожи, а также сокращение и расслабление мышц.

Главный нерв промежности — *половой нерв (срамной нерв)*, формируется из ветвей крестцового сплетения. Выходит из полости таза через большое седалищное отверстие, проходит между грушевидной мышцей и крестцово-остистой связкой, огибает седалищную ость и через малое седалищное отверстие входит в канал Алькока.

В канале нерв делится на три ветви:

- нижний прямокишечный нерв иннервирует наружный сфинктер заднего прохода и кожу ануса;
- промежностный нерв идет к мышцам и коже промежности;
- дорсальный нерв клитора / полового члена иннервирует клитор и половой член.

При определенных обстоятельствах нервы могут ущемляться между напряженными мышцами и краями связок. В этом случае может формироваться невралгия — боль, связанная с повреждением или сдавливанием нерва.

Центральная сенситизация (состояние, когда боль сохраняется или усиливается без текущего повреждения тканей) лежит в основе многих хронических болевых синдромов (фибромиалгия, синдром раздраженного кишечника, нейропатическая боль). Представьте пожарную сигнализацию, которая зазвенела один раз при настоящем пожаре, а затем продолжает звенеть годами, даже когда огня нет.

Именно так работает центральная сенситизация — ключевое понятие для понимания хронической тазовой боли. Нервные клетки спинного мозга и головного мозга становятся гиперчувствительными: они начинают отвечать болью на лёгкое прикосновение, на нормальное наполнение мочевого пузыря, на обычные движения кишечника.

Боль становится самостоятельным заболеванием, а не симптомом.

Биопсихосоциальная модель боли

В классических представлениях о заболевании сформировались стойкие стереотипы: есть болезнь — есть осязаемая/ визуализируемая причина (инфекция, опухоль, травма).

Этот подход не работает с хронической тазовой болью — ее мы рассматриваем в концепции биопсихосоциальной модели, которая учитывает три группы факторов:

- Биологические — состояние мышц, нервов, связок, гормональный фон, воспаление.
- Психологические — тревога, страх движения (кинезиофобия), катастрофизация боли (склонность видеть в боли ужасные последствия), депрессия.
- Социальные — семейное окружение, поддержка, рабочие условия, нежелательный сексуальный опыт.

Эти факторы не просто влияют друг на друга — они формируют единую систему.

Например, спазмированная мышца тазового дна (биологический фактор) делает болезненным половой акт, что ведёт к конфликту в паре (социальный фактор), а страх боли усиливает тревогу (психологический фактор), которая, в свою очередь, ещё больше повышает мышечный тонус.

Замкнутый круг. Разорвать этот бесконечный цикл можно только действуя на все компоненты одновременно.

ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Хроническую тазовую боль по виду можно разделить на несколько крупных групп.

Гинекологические	Эндометриоз Аденомиоз Гидросальпинкс, Спаечная болезнь Вульвдиния Воспалительные заболевания таза
Урологические	Синдром болезненного мочевого пузыря/ Интерстициальный цистит , Лучевой цистит, Уретральный синдром Простатический болевой синдром Везикулит
Скелетно-мышечные	Миофасциальный синдром Миалгия напряжения тазового дна Фибромиалгия Синдром грушевидной мышцы Кокцигодиния Сакроилеит
Неврологические	Защемление подвздошно-пахового, подвздошно- подчревного нервов Невралгия полового нерва
Гастроэнтерологические	Синдром раздраженного кишечника Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона) Целиакия Грыжи
Сосудистые	Синдром тазового венозного полнокровия

Представленные в таблице возможные виды тазовой боли чаще всего комбинируются у одного пациента, проблема в одном органе тянет за собой нарушение состояния всей системы. У каждого пациента свой набор болевых компонентов: у кого-то больше «мышечно-го», у кого-то — «нервного», у кого-то — «висцерального» (органного).

Чтобы подобрать правильное лечение, нужно определить, из каких компонентов состоит боль конкретного человека. Это и есть *фенотипирование*. Вместо того чтобы искать один диагноз (цистит, простатит, эндометриоз, невралгия), мы учимся раскладывать боль на составные части — фенотипы.

И тогда становится понятно, почему у двух женщин с эндометриозом боли могут быть совершенно разными, а у мужчины с “простатитом” и у женщины с вульводинией наоборот схожи, ведь общий механизм и фенотип — спазмированные мышцы тазового дна.

В международной практике для фенотипирования тазовой боли используются система *UPOINTS*, разработанная для мужчин с хроническим простатитом, но сегодня она успешно применяется для пациентов с любой тазовой болью, в том числе и для женщин

U — Urinary (мочевые симптомы)

Сюда относятся императивные позывы (внезапное, трудно сдерживаемое желание мочиться), частое мочеиспускание, ноктурия (ночные подъёмы), боль при наполнении мочевого пузыря или при мочеиспускании.

Если эти симптомы доминируют, мы подозреваем вовлечённость мочевого пузыря (интерстициальный цистит/синдром болезненного мочевого пузыря) или функциональные нарушения мочевого пузыря.

Но важно помнить: даже если есть органическое заболевание мочевого пузыря, почти всегда к нему присоединяется мышечное напряжение, которое усиливает симптомы.

P — Psychosocial (психосоциальный домен)

Это не «психосоматика» в примитивном смысле. Это оценка того, как пациент справляется с болью. Длительное существование проблемы может формировать ее катастрофизацию (фразы вроде «это никогда не пройдет», «я никогда не смогу нормально жить»), наличие высокого уровня тревоги, депрессии, истории физического или сексуального насилия существенно влияют на прогноз.

Для оценки психоэмоционального состояния используются специальные опросники. Если этот домен не прорабатывать, даже самые точные инъекции и операции могут не принести облегчения. Работа с психологом или психиатром в таких случаях — необходимый компонент терапии наравне с обезболиванием.

O — Organ (органный домен)

Это классические «органические» заболевания: эндометриоз, лейомиома матки, кисты яичников, хронический простатит с подтверждённым воспалением, интерстициальный цистит с язвами Гуннера, аноректальные патологии (трещины, геморрой, воспалительные заболевания кишечника). Важно подчеркнуть: наличие органной патологии не отменяет другие домены. Хроническое воспаление какого-то органа может вызывать рефлекторное напряжение мышц тазового дна и повышение чувствительности нервов.

I — Infection (инфекционный домен)

Истинная инфекция как причина хронической тазовой боли встречается редко, но её необходимо исключать. Речь идёт о латентно протекающих инфекциях мочеполового тракта, специфических инфекциях (туберкулёз) или редких случаях хронического бактериального простатита. Если инфекция выявлена, то проводится антибактериальная терапия, но это лишь часть работы: даже после уничтожения возбудителя мышечно-неврологические нарушения остаются.

N — Neurologic (неврологический домен)

Поражение нервных структур — одна из самых недооценённых причин тазовой боли. Нейропатия полового нерва (n. pudendus), поражение крестцового сплетения, ущемление подвздошно-пахового, подвздошно-подчревного нервов, бедренно-полового нерва, корешковые синдромы на уровне S2–S4.

Неврологический домен проявляется жгучей, стреляющей болью, онемением, парестезиями (ощущениями мурашек) в зоне иннервации, усилением боли в положении сидя и облегчением в положении лёжа.

Диагностика требует тщательного неврологического осмотра, проведения блокад под рентген-контролем, иногда — нейрофизиологических методов (электромиография, вызванные потенциалы).

Анатомия женской промежности

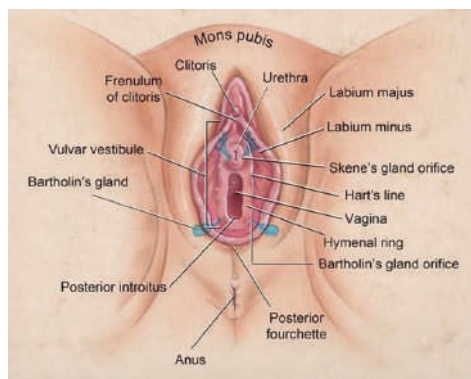
T — Tenderness (миофасциальный домен)

Это самый частый, но одновременно самый игнорируемый компонент. Мышцы тазового дна, грушевидная мышца, мышцы передней брюшной стенки могут находиться в состоянии хронического повышенного тонуса и содержать триггерные точки — локальные болезненные уплотнения. При пальпации (влагалищной, ректальной или наружной) эти точки воспроизводят узнаваемую пациентом боль.

Миофасциальный домен лежит в основе хронической анальной боли, вульварной боли, других болевых состояний тазового региона.

S — Sexual / Skeletal (сексуальный и скелетный домены)

Сексуальный домен включает диспареунию (болезненный половой акт), вагинизм (трудности или невозможность вагинального проникновения), эректильную дисфункцию, болезненную эякуляцию, снижение либидо. Часто это не самостоятельная проблема, а следствие боли и мышечного спазма, но требует отдельного внимания, так как сексуальная дисфункция поддерживает тревогу и напряжение.



Скелетный домен — нарушения опорно-двигательного аппарата, влияющие на таз: дисфункция крестцово-подвздошного сочленения, кокцигодиния (боль в копчике), симфизит, последствия травм копчика или крестца.

Скелетные проблемы могут быть как первичной причиной, так и следствием асимметрии, вызванной хроническим напряжением.

Рисунок 2

Анатомия женской промежности

Каждый пациент с хронической тазовой болью имеет уникальную комбинацию этих доменов. Задача врача — не поставить один диагноз (например, «эндометриоз»), а составить карту фенотипа: «У этой пациентки доминируют миофасциальный (Т) и органный (О) домены, с умеренной психосоциальной нагрузкой (Р) и признаками невропатии (N)».

Исходя из этой карты, строится мультимодальная терапия, мы должны воздействовать на каждый из выявленных факторов.

ОСНОВНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

Теперь давайте познакомимся с конкретными синдромами, которые часто фигурируют в диагнозах, и посмотрим, как каждый из них вписывается в систему фенотипирования. Это поможет понять, почему два человека с одним и тем же диагнозом могут нуждаться в совершенно разном лечении.

Миофасциальный синдром и миалгии тазового дна

Мышцы тазового дна тоже болят!

Различают несколько вариантов мышечных дисфункций тазового дна:

Миалгия — боль в ненапряженной мышце

Миалгия напряжения — боль+ повышенный тонус мышцы

Миофасциальный болевой синдром — Миалгия + триггерные точки
+ отраженная боль

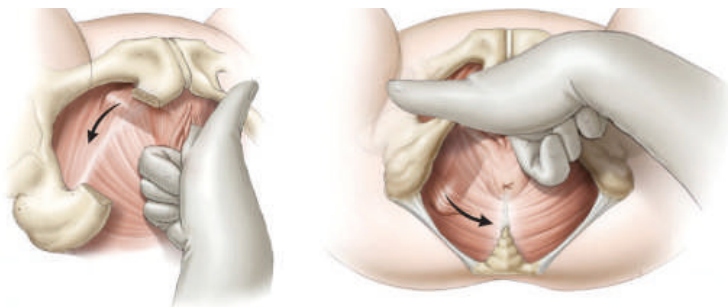


Рисунок 3

Пальпация
запирательных мышц

Пальпация леваторов (мышца,
поднимающая задний проход)

В тазовой области главные «виновники» — мышца, поднимающая задний проход (леватор), грушевидная мышца, запирательные мышцы.

Пациенты часто описывают ощущение «сидения на шарике для гольфа» или «на яйце», постоянное чувство давления в промежности, боль, которая усиливается при длительном сидении, а также дискомфорт во время или после полового акта, дефекации.

У мужчин эта боль может имитировать бактериальный простатит.

Миофасциальный домен (Т) присутствует практически у 80–90% пациентов с хронической тазовой болью, независимо от основного диагноза. Он часто остается невыявленным, хотя для его диагностики нужна квалифицированная пальпация — вагинальная или ректальная. Ни один аппаратный метод (МРТ, УЗИ) не может заменить пальцы опытного клинициста или физического терапевта.



Рисунок 4

Синдром
болезненного
мочевого пузыря
(СБМП)

Интерстициальный цистит

Синдром болезненного мочевого пузыря (СБМП)

Это состояние, при котором основным фенотипом является органный (О) — поражение стенки мочевого пузыря, не связанное с инфекцией.

Есть несколько теорий возникновения заболевания:

1. Нарушение проницаемости гликозаминогликанового (ГАГ) слоя эпителия мочевого пузыря.

ГАГ-слой покрывает поверхность мочевого пузыря, делая уротелий непроницаемым для веществ, растворенных в моче (соли, кислоты, токсины, бактерии).

При нарушении целостности ГАГ-слоя эти вещества могут проникать глубоко в стенку мочевого пузыря, вызывая раздражение чувствительных нервных окончаний, что ведет к боли. Повреждение гликозаминогликанового слоя (поверхностный слой слизистой мочевого пузыря) может быть следствием многократно перенесенной инфекции мочевого пузыря (острого цистита), снижения уровня эстрогенов у женщин при наступлении менопаузы или генетической предрасположенности.

2. Иммунологические нарушения с активацией тучных клеток

Тучные клетки принимают участие в аллергических и аутоиммун-

ных реакциях. При активации они выделяют гистамин, который вызывает реакцию, похожую на воспаление — отек, расширение капилляров и застой крови в них, спазм гладких мышц и, как следствие, боль.

3. Нейрогенное воспаление

Активация болевых рецепторов нервных клеток вызывает не только передачу сигнала о боли, но и выделение ими в окружающие ткани биологически активных веществ, которые привлекают клетки иммунной системы и провоцируют воспаление.

Воспаление же вызывает боль. Таким образом, система поддерживает сама себя.

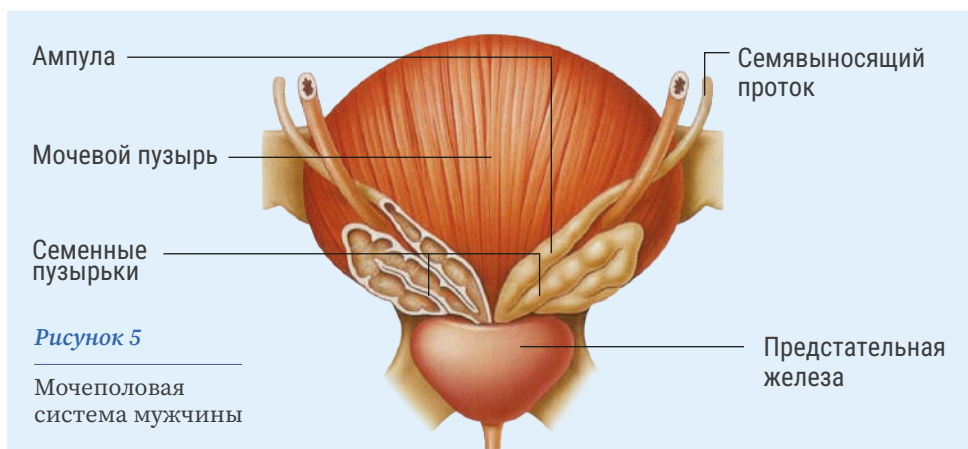
Так как у большинства женщин развитию СБМП предшествуют периодические обострения бактериального цистита, поэтому в дальнейшем на фоне постоянной неинфекционной боли, характерной для СБМП, у пациенток могут по-прежнему возникать обострения бактериальной инфекции. Мочеиспускание приносит временное облегчение. Характерны учащённое мочеиспускание, ноктурия, императивные позывы. Боль может иррадиировать в уретру, влагалище, промежность.

Есть связь с наполнением мочевого пузыря: чем полнее пузырь, тем сильнее боль.

У многих пациентов с интерстициальным циститом одновременно имеется выраженный миофасциальный компонент (Т): хроническое напряжение мышц тазового дна в ответ на боль в мочевом пузыре. Более того, существует феномен «порочного круга»: спазмированные мышцы нарушают отток мочи, повышают давление в мочевом пузыре и усиливают симптомы. Поэтому лечение одного мочевого пузыря (пузырного компонента) без работы с мышцами часто даёт лишь временный эффект.

Простатический болевой синдром

У мужчин это одна из самых частых причин хронической тазовой боли. Классификация НИН выделяет несколько категорий, но клинически важнее всего разделение на воспалительный и невоспалительный варианты. Огромное количество мужчин с диагнозом «хронический простатит» не имеют лейкоцитов в секрете простаты и бактерий; их истинная проблема — миофасциальный синдром тазового дна, то есть превалирует домен Т, а не О или I.



Проявляется это состояние болью в области простаты (ощущается в промежности, внизу живота, в мошонке), болезненным мочеиспусканием, дискомфортом при эякуляции. Часто боль усиливается при сидении, что более характерно для миофасциальной патологии и нейропатии, а не инфекционного простатита.

Если у мужчины с «простатитом» не выявлено инфекции и нет выраженных признаков воспаления, а антибиотики и противовоспалительные не помогают, то, скорее всего, его фенотип — это миофасциальный и/или неврологический домен. Продолжение курсов антибиотиков в такой ситуации не только бесполезно, но и вредно. Вместо этого требуется пальпаторная диагностика мышц тазового дна и направленная физическая терапия.

В диагностике синдрома хронической тазовой боли семенные пузырьки долгое время оставались «забытым» органом, хотя их патология часто является истинной причиной болей, которые ошибочно принимают за хронический простатит.

Семенные пузырьки — это парные железы, расположенные за мочевым пузырем и выше предстательной железы. Они играют ключевую роль в мужской репродуктивной системе вырабатывают основной объем семенной жидкости(секрет простаты) — от 50% до 70%, секрет богат фруктозой, которая служит главным источником энергии, обеспечивая подвижность и жизнеспособность сперматозоидов.

Любые воспалительные или обструктивные (связанные с их закупоркой) изменения в этих железах могут приводить к выраженному болевому синдрому в области таза, крестца или промежности.

Уретральный болевой синдром

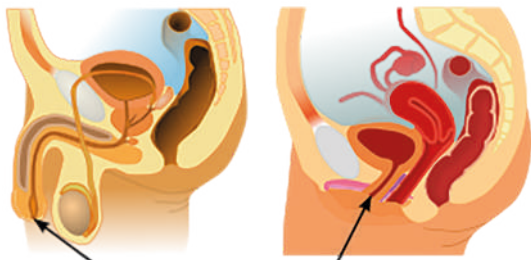


Рисунок 6 Уретра

Уретральный болевой синдром — это хроническая боль в уретре (мочеиспускательном канале) без подтверждённой инфекции или другой органической патологии, часто обусловленная сочетанием миофасциальной, неврологической и висцеральной патологии.

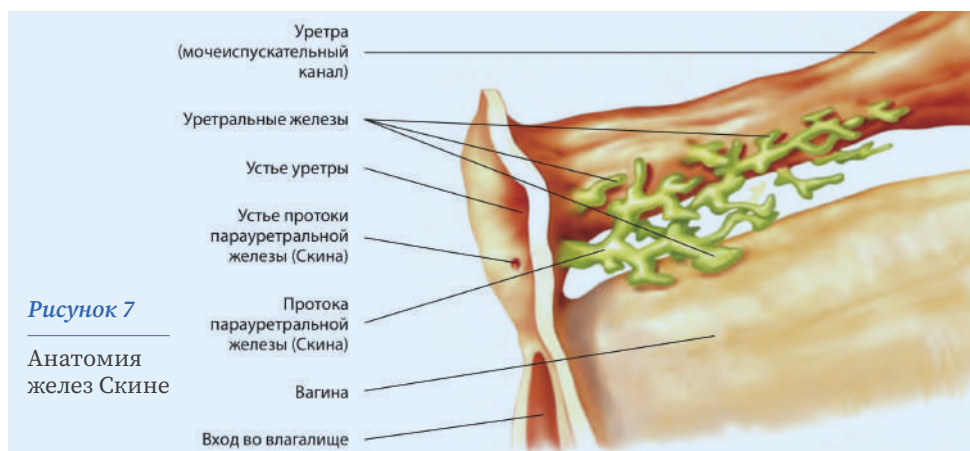
Пациенты (как мужчины, так и женщины) описывают жжение, покалывание или постоянную болезненность в уретре, иногда усиливающуюся во время полового акта, сидения или на фоне стресса.

Диагностика требует исключения органической патологии: лабораторные исследования, урофлоуметрия («оцифровка» потока мочи) уретроцистоскопия (осмотр уретры и мочевого пузыря тонким инструментом с камерой).

Одной из частых причин уретральных болей у женщин является **скинеит** — хроническое воспаление или закупорка околоуретральных желёз (желез Скина), что приводит к застою секрета, мелким кистам и локальной болезненности в дистальной части уретры (той, что расположена ближе к вульве, чем к пузырю). **Скинеит** — одно из заболеваний, маскирующихся под цистит: пациентки испытывают дискомфорт и боль при мочеиспускании, при этом анализы часто остаются «чистыми». Сам по себе скинеит может быть источником рецидивирующих циститов.

Наиболее частый мышечный компонент — миалгия луковично-губчатой мышцы (*bulbospongiosus*): её спазм или триггерные точки вызывают жгучую боль в области луковицы уретры (у женщин — у входа во влагалище, у мужчин — в промежности), усиливающуюся во время полового акта или при мочеиспускании.

Другие причины включают рефлекторное напряжение мышц тазового дна при органной патологии (цистит, эндометриоз, простатит). Неврологический вклад чаще всего связан с компрессией или ирритацией ветвей полового нерва (*p. pudendus*) — особенно его промежностной ветви, иннервирующей уретру и окружающие мышцы.



Нейропатия полового нерва (n. pudendus)

Поражение полового нерва, который выходит из крестцового сплетения (S2–S4), проходит между грушевидной мышцей и крестцово-остистой связкой, затем входит в канал Алькока. Компрессия нерва в этих анатомических «ловушках» приводит к нейропатии.

Классическая триада симптомов согласно Нантским критериям (2006г): боль (жгучая, стреляющая) в зоне иннервации полового нерва (промежность, вульва или половой член, задний проход), усиление боли в положении сидя и уменьшение в положении лёжа (часто пациенты используют подушку-бублик, чтобы избежать давления на промежность), боль не беспокоит пациента ночью.

Клинический диагноз подтверждается положительным эффектом от диагностической блокады полового нерва под контролем УЗИ или КТ. Нейрофизиологические исследования (электромиография мышц тазового дна, время латентности полового нерва) применяются редко ввиду недостаточной информативности.

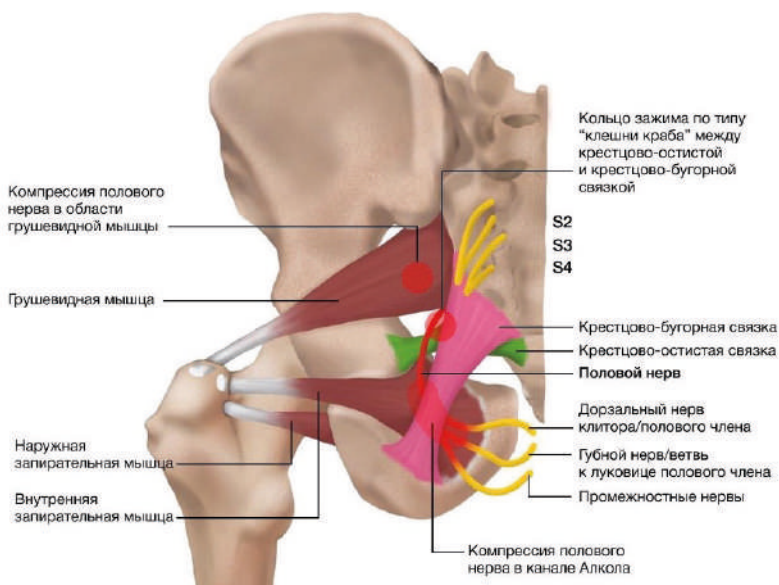


Рисунок 8

Анатомия
полового
нерва

Вульводиния

Хроническая боль в области вульвы (наружных женских половых органов) без видимой органической причины (инфекции, дерматоза, новообразования). Различают локализованную вульводинию (чаще всего вестибулодиния — боль только в преддверии влагалища, возникающая при давлении, или клитородиния — боль в области клитора) и генерализованную (постоянная или приступообразная боль во всей вульве).

При вестибулодинии даже лёгкое прикосновение (введение тампона, половой акт, гинекологический осмотр, ношение тесного белья или использование прокладок) вызывает острую жгучую боль. Женщины часто говорят: «Я чувствую себя так, будто сижу на иголках». При генерализованной вульводинии боль может быть постоянной, фоновой, независимо от прикосновений.

В основе вульводинии лежит сложное сочетание неврологического (гиперчувствительность полового нерва или его ветвей) и миофасциального (спазм мышц тазового дна, которые сдавливают половой нерв) доменов. Психосоциальный домен (Р) часто тоже выражен значительно, так как боль нарушает сексуальную жизнь и формирует глубокий страх ожидания боли.

Эндометриоз

Заболевание, при котором ткань, из которой состоит внутренний слой матки — эндометрий, разрастается за ее пределами — на брюшине, яичниках, связках, иногда даже в кишечнике или мочевом пузыре.

Выраженность боли часто не коррелирует со стадией заболевания: у женщины с единичным маленьким очагом может быть мучительная боль, а у пациентки с распространенным эндометриозом — лишь лёгкий дискомфорт. Почему? Потому что боль при эндометриозе определяется не только самими очагами (органный домен О), но и вторичным спазмом мышц тазового дна (Т), а также центральной сенситизацией, которая развивается за годы длительного болевого синдрома.

Стоит заметить, что эндометриоз может проявляться не только болью, но и обильностью менструации. Длительные менструальные выделения (вместе с мажущие) более 8 дней, обильные выделения, когда прокладку приходится менять каждые 2 часа и чаще из-за наполнения — те признаки, по которым Вы можете заподозрить эндометриоз.

Анальные болевые синдромы

Прокталгия фугакс («летучая» прокталгия)- внезапные, очень интенсивные спастические боли в области заднего прохода, которые возникают спонтанно, часто ночью, длятся от нескольких секунд до нескольких минут и так же внезапно проходят.

Это классический пример миофасциального домена: спазм мышцы, поднимающей задний проход (леватора), и/или наружного сфинктера прямой кишки.

Синдром леватора ани (леваторный спазм). Более длительная тупая боль, ощущение давления или пульсации в прямой кишке, усиливающееся при сидении. Часто сочетается с хроническими запорами и болью при дефекации.

Кокцигодия. Боль в области копчика, усиливающаяся при сидении, наклоне назад, при вставании. Причины могут быть как травматические (перелом или подвывих копчика в прошлом), так и миофасциальные — спазм грушевидной и копчиковой мышц, которые прикрепляются к копчику.

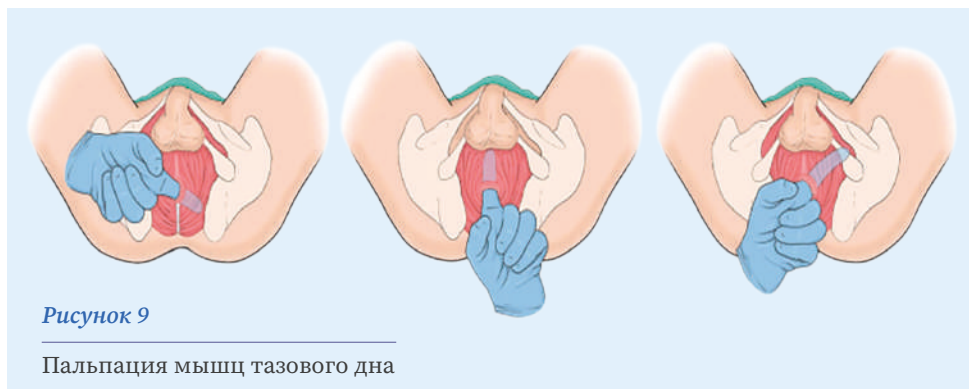
ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Диагностика хронической тазовой боли начинается с отказа от линейного мышления «найти одну причину». Вместо этого мы проводим системную оценку всех доменов.

Подробный анамнез. Важны не только локализация и характер боли, но и провоцирующие факторы (сидение, половой акт, мочеиспускание, дефекация, стресс), облегчающие факторы (лежание, тепло, ходьба). Обязательно оцениваются психосоциальные аспекты: катастрофизация, тревога, история травм.

Физикальный осмотр включает:

- Пальпацию передней брюшной стенки (поиск триггерных точек в мышцах живота).
- Наружную пальпацию области крестца, копчика, седалищных бугров, нейроортопедические тесты.
- Внутреннее исследование (вагинальное или ректальное) помимо стандартной оценки состояния мочевого пузыря, матки, простаты у мужчин включает оценку тонуса мышц тазового дна, из болезненности, наличия триггерных точек. У женщин важно провести осмотр уретры и парауретральной зоны, при которой могут быть характерные гнойевидные выделения из желез Скина. Более того, особое внимание при трансвагинальном осмотре необходимо уделять послеоперационным рубцам (в том числе после эпизиотомии) и ранее установленным синтетическим имплантам. Тщательный осмотр — это самая важная часть диагностики тазовой боли. Зачастую именно при пальпации мы можем найти точки боли пациента, не определяемые даже самыми высокотехнологичными методами обследования.



Инструментальные и лабораторные методы играют вспомогательную роль: исключают органную патологию (УЗИ, МРТ), инфекцию (ПЦР-диагностика), неврологические поражения (электромиография, блокады). Нормальные результаты этих исследований не исключают диагноза хронической тазовой боли.



Оценка ответа на пробные вмешательства. Иногда самый точный диагностический метод — это терапевтическая проба: например, блокада полового нерва, курс физической терапии, назначение трициклического антидепрессанта или бужирование парауретральных желез. Положительный ответ помогает подтвердить гипотезу о доминирующем домене.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Лечение хронической тазовой боли никогда не бывает монотерапией. Оно строится из комбинации методов, воздействующих на разные фенотипы, выявленные у конкретного пациента.

Физическая терапия тазового дна

Это не «дополнительная опция», а часто основное лечение. Она включает:

Миофасциальный релиз: врач пальпирует триггерные точки (болезненные уплотнения) через стенку влагалища/прямой кишки (внутренний) или через промежность/живот (внешний). Надавливание расслабляет спазм, улучшает кровоток и снимает отраженную боль.

Стретчинг (растяжка): Медленное пассивное растяжение спазмированных мышц (грушевидной, копчиковой, леваторов, запирающей).

Укрепление синергистов: нагрузка на мышцы бывает неравномерной — часть бывает перенапряжена, а другая (например, ягодичные или глубокие сгибатели бедра) работает недостаточно, их укрепление убирает компенсаторную нагрузку на тазовое дно.

При боли одни мышцы бывают перенапряжены, а другие (например, ягодичные или глубокие сгибатели бедра) недорабатывают. Их укрепление убирает компенсаторную нагрузку на тазовое дно.

Аппаратные физиотерапевтические методы

Аппаратные методы занимают важное место в лечении хронической тазовой боли. Эти технологии работают на разных уровнях нервной системы — от местного воздействия на спазмированные мышцы до коррекции центров восприятия боли в головном мозге.

Магнитная стимуляция

Это воздействие высокоинтенсивным магнитным полем лежит в основе сразу нескольких ключевых методик:

- Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС): неинвазивно модулирует работу центров боли в коре головного мозга.
- Трансвертебральная магнитная нейромодуляция (ТВМС): воздействует на проведение болевых импульсов от центров спинного мозга к головному мозгу.



Рисунок 11

Транскраниальная
нейромодуляция



Рисунок 12

Трансвертебральная магнитная
нейромодуляция

Оба метода показаны при нейрогенной и идиопатической тазовой боли.

- Высокоинтенсивная фокусированная электромагнитная технология (HIFEM): вызывает супрамаксимальные сокращения мышц таза («фитнес без усилий»). Показана при невралгии полового нерва, синдроме грушевидной мышцы. Процедуры безболезненны и длятся 15-30 минут.

Ударно-волновая терапия (УВТ)

Этот метод особенно эффективен при мышечно-тоническом и невропатическом компонентах боли. Применяются преимущественно низкоэнергетические волны для лечения:

Механизм заключается в следующем: усиливается местное кровообращение в 1.5-2 раза, снижается ригидность (жесткость) спазмированных мышц и запускаются процессы регенерации, купируется болевая импульсация.



Рисунок 13

Периферическая
магнитная нейромодуляция

Тиббиальная нейромодуляция

Это малоинвазивный метод стимуляции большеберцового нерва игольчатым способом. Метод применяется в комплексной терапии, способствуя снижению выраженности болевого синдрома и нормализации нейромышечной регуляции.

Также используется при расстройствах мочеиспускания, например при гиперактивном и гипоконтрактивном (ослабленном) мочевом пузыре, учащённых позывах и ургентном недержании мочи.

Электростимуляция мышц тазового дна

Метод направлен на восстановление нервно-мышечной регуляции с помощью слабых электрических импульсов.

Специальные одноразовые вагинальные или ректальные зонды-электроды активируют глубокие мышцы тазового дна изнутри. С их помощью можно напрямую тренировать сократительную способность и, что особенно важно при боли, добиваться глубокого постизометрического (после сокращения) расслабления спазмированных мышц. Кроме того электростимуляция применяется у пациенток с дисфункцией тазового дна для обучения сокращению. Таким образом, данный метод эффективен как при тазовой боли, так и при нормальном или сниженном тоне мышц тазового дна.

БОС-терапия (тренировки мышц тазового дна с биологической обратной связью)



Рисунок 14

Аппарат для ударно- волновой терапии



Рисунок 15

Тиббиальная
нейромодуляция

БОС-терапия (биологическая обратная связь) проводится так: во влагалище или на кожу наклеиваются датчики, которые выводят на экран график мышечного напряжения. Это методика по обучению управлению своим телом. Датчики преобразуют сигналы организма в визуальные образы на экране (например, «заставить двигаться мультяшного героя») и пациент учится правильно сокращать и расслаблять мышцы тазового дна, координировать сокращение и расслабление с дыханием, включать только нужные мышцы, делая тем самым тренировку максимально эффективной.



Рисунок 16
БОС-терапия

Методика показана при миофасциальных синдромах, а также при гиперактивном мочевом пузыре, хронических задержках мочеиспускания, недержании мочи (в т.ч. у мужчин после полного или частичного удаления простаты).

Применение этих методов в комплексе дает значительный положительный эффект:

- Комбинированное воздействие (местное + центральное) уменьшает болевой синдром на 64.6% (тогда как только местное воздействие снижает боль лишь на 36.6%)
- Повышение общей устойчивости организма наблюдается у 72% женщин после комплексной физиотерапии
- Улучшение микроциркуляции в зоне воздействия фиксируется в 1.5–2 раза

Психологическая поддержка

- Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ): помогает разорвать круг «боль — тревога — усиление боли».
- Методы осознанности (mindfulness): снижают реактивность нервной системы на болевые сигналы.

- Работа с катастрофизацией и страхом движения: особенно важна при длительном болевом анамнезе.

Фармакотерапия направлена на разные механизмы боли:

- Центральные модуляторы (нейромодуляторы): трициклические антидепрессанты (амитриптилин), СИОЗСН (дулоксетин, венлафаксин), антиконвульсанты (габапентин, прегабалин). Они снижают центральную сенситизацию, уменьшают боль и сопутствующие тревогу, депрессию, нарушения сна. Используются при невропатическом компоненте, вульводинии, нейропатии полового нерва, при миофасциальном компоненте.
- Миорелаксанты центрального действия: баклофен, тизанидин в низких дозах (при выраженном мышечном спазме).
- Противовоспалительные: только при наличии активного воспалительного компонента (органный домен О), но они редко бывают основой длительной терапии.
- Гестагены, КОКи: подавление очагов эндометриоза при его наличии.

Местная терапия:

- *При интерстициальном цистите:* внутрипузырные вливания лекарственных растворов, препараты для восстановления защитного слоя пузыря (пентозан полисульфат).
- *При вульводинии:* местные аппликации лидокаина, крем с амитриптилином.

Интервенционные методы

- **Блокады:** полового нерва, подвздошно-пахового нерва, грушевидной мышцы, паравerteбральные блокады (под контролем УЗИ или КТ). Используются как с диагностической, так и с лечебной целью.
- **Ботулинотерапия:** введение ботулотоксина в мышцы тазового дна при выраженном спазме, резистентном к физической терапии.



Рисунок 17

Блокада полового нерва

- **Радиочастотная абляция (денервация):** применяется при нейропатии полового нерва в резистентных случаях (строго по показаниям).
- **Сакральная нейромодуляция:** имплантация электрода к крестцовым корешкам, модулирующего нервную активность (используется при неэффективности других методов).

Хирургические методы лечения тазовой боли.

Применяются только для коррекции органной патологии или анатомических аномалий и обязательно должны сочетаться с последующей реабилитацией:

Гидродистензия мочевого пузыря.

При интерстициальном цистите обязательно выполняется цистоскопия (осмотр слизистой специальным инструментом) под наркозом, при необходимости берется биопсия, в мочевой пузырь под давлением 60-80 см вод. ст. подается стерильный физиологический раствор до максимально возможного объема. Жидкость удерживается в пузыре в течение 2-5 минут.

Это называется гидродистензией мочевого пузыря.

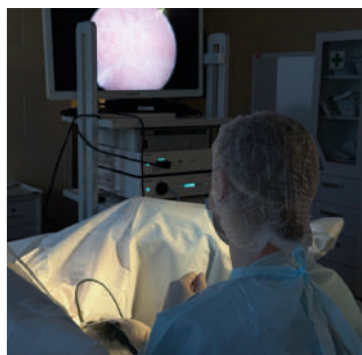


Рисунок 18

Блокада полового нерва

Процедура позволяет увидеть характерные язвенные дефекты и точечные кровоизлияния (гломеруляции), которые появляются на слизистой при наполнении мочевого пузыря выше функциональной емкости, они являются одним из ключевых критериев интерстициального цистита.

Во время гидродистензии может также выполняться прижигание язв с помощью лазера, введение в подслизистый слой противовоспалительного кортикостероида (триамцинолон) или богатой тромбоцитами плазмы (PRP — терапия) — это способствует заживлению язвенных дефектов.

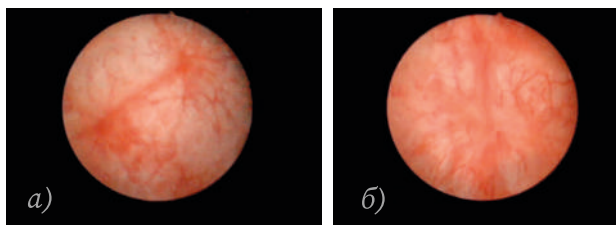


Рисунок 19

- а) язвы на слизистой оболочке мочевого пузыря
б) язвенный дефект с рубцовыми изменениями слизистой

Везикулоскопия (при простатическом болевом синдроме) — это современный минимально инвазивный эндоскопический метод диагностики и лечения. Врач вводит сверхтонкий инструмент (уретероскоп) через мочеиспускательный канал непосредственно в полость семенных пузырьков. Это позволяет провести прямую визуализацию (осмотр изнутри) и сразу выполнить необходимые лечебные манипуляции: удаление камней, промывание антибиотиками или восстановление проходимости протоков.

Везикулоскопия рекомендуется, когда стандартные обследования (УЗИ, МРТ) не дают полной картины или лечение не помогает. Основными показаниями к ее выполнению являются : наличие крови в сперме более 1–2 месяцев при отсутствии других причин, подозрение на наличие конкрементов, вызывающих боль или нарушение эякуляции, тазовые боли и снижение объема эякулята, и случаи, когда источник тяжелой тазовой боли остается неясным после всех неинвазивных проверок.

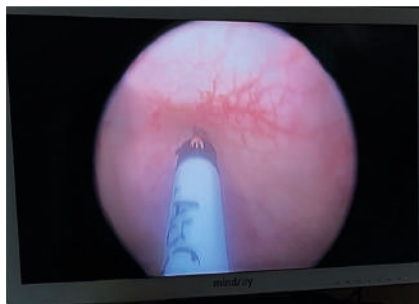


Рисунок 20

Эндоскопическое подслизистое введение триамцинолона при интерстициальном цистите

Этот метод позволяет эффективно лечить сложные случаи СХТБ, устраняя причину боли, которая ранее могла оставаться невыявленной.

Лапароскопическое иссечение очагов эндометриоза выполняется при инфильтративных формах эндометриоза, рефрактерных к консервативной терапии.



Рисунок 21

Лапароскопическая
декомпрессия
полового нерва

Хирургическая декомпрессия полового нерва.

По данным международных исследований, среди всего многообразия хирургических методик лапароскопическая декомпрессия полового нерва демонстрирует наиболее высокую эффективность, обеспечивая устранение или значимое снижение боли у 60–85% пациентов. Однако, несмотря на высокие результаты, это вмешательство выполняется строго по показаниям и исключительно при неэффективности консервативного лечения

Во время операции выполняется освобождение нерва путём расsectiona тканей, создающих сдавление нерва. В результате создаются условия для его нормального функционирования, что приводит к уменьшению или исчезновению боли.

Операция проводится с использованием эндоскопических инструментов через небольшие проколы на передней брюшной стенке. Это обеспечивает отличную визуализацию, высокую точность вмешательства, снижает хирургическую травму и способствует более благоприятному послеоперационному периоду.

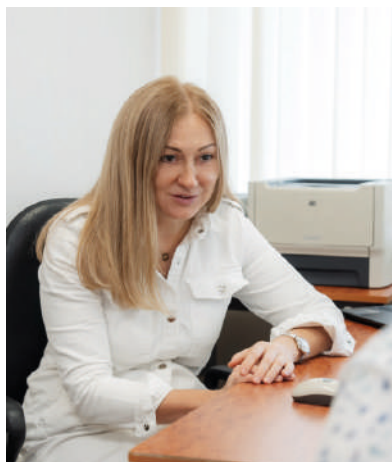
Важно знать, что эффект операции развивается постепенно. Для восстановления функции нерва требуется время, поэтому уменьшение боли происходит в течение нескольких месяцев. Окончательный результат формируется в среднем в течение 6-12 месяцев.

Наше отделение обладает большим опытом тазовой хирургии, включая сложные реконструктивные и нейроурологические вмешательства в том числе у пациентов с хронической тазовой болью.

В свою очередь, мультидисциплинарный подход позволяет нам точно определять показания к операции и безопасно их выполнять.

Дренирование или коагуляция желез Скинe при скинеите проводится под местной или общей анестезией. В расширенный проток вводится специальный электрод, после чего выполняется диатермокоагуляция (прижигание) железы.

Лечение тазовой боли — не спринт, а марафон. Ни один специалист в одиночку не может эффективно вести такого пациента.



Идеальная команда включает:

- Врача, координирующего процесс (уролог, гинеколог, невролог).
- Физического терапевта, специализирующегося на тазовом дне.
- Психолога или психотерапевта (с опытом работы с хронической болью).
- При необходимости — хирурга, специалиста по интервенционным методам лечения боли, сексолога.

Хроническая тазовая боль остаётся одним из самых сложных вызовов в современной медицине. Сложных, но не безнадёжных.

Мы знаем это по тысячам пациентов, которые смогли вернуть себе жизнь, когда перестали искать «волшебную таблетку» или одного «всемогущего врача», а включились в длительный, но последовательный процесс восстановления. Мы живём в эпоху, когда знания о тазовой боли наконец начинают объединяться в стройную систему. Есть только человек с его страданием и возможностью выздоровления. И пусть этот путь не быстрый, пусть он требует терпения и совместных усилий, но он существует. И каждый шаг по нему — это шаг обратно к полноценной жизни, свободной от боли.

Все сотрудники отделения амбулаторной урологии Клиники СПбГУ готовы помочь Вам на этом пути.

gosmed.ru