




САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Клиника высоких  
медицинских технологий  
им. Н. И. Пирогова

# ХРОНИЧЕСКАЯ ТАЗОВАЯ БОЛЬ

Пособие для пациентов

An abstract graphic consisting of a large, dense, tangled mass of dark blue and black lines, resembling a ball of yarn or a complex knot. A single, bright red line winds through the mass. To the right, a smaller, more compact ball of similar tangled lines is connected to the larger one by several thin, dark lines. The background is a gradient of blue and purple, with a soft red glow behind the smaller ball of lines.

Ковалев Г. В.  
Старосельцева О. Ю.  
Лабетов И. А.

## АВТОРЫ



*Ковалев  
Глеб Валерьевич*

Заведующий отделением  
амбулаторной урологии  
Клиники высоких  
медицинских технологий  
им. Н.И.Пирогова СПбГУ,  
врач-уролог, кандидат  
медицинских наук



*Старосельцева  
Ольга Юрьевна*

Врач-уролог  
отделения  
амбулаторной  
урологии Клиники  
высоких медицинских  
технологий им.  
Н.И.Пирогова СПбГУ



*Лабетов  
Иван Антонович*

Врач-уролог  
отделения  
амбулаторной  
урологии Клиники  
высоких медицинских  
технологий им.  
Н.И.Пирогова СПбГУ

## СОДЕРЖАНИЕ

Тазовая боль – актуальная проблема современной медицины .....	4
Анатомия таза: что в тазу может болеть? .....	4
Причины хронической тазовой боли .....	7
Синдром болезненного мочевого пузыря/ интерстициальный цистит (СБМП/ИЦ) .....	8
Дисфункции мышц тазового дна.....	11
Нейропатия полового нерва.....	16
Центральная сенсibilизация .....	19
Лечение центральной сенсibilизации .....	21

## ТАЗОВАЯ БОЛЬ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Хроническая боль в тазу – одна из наиболее частых причин обращения к урологу и гинекологу. Она становится причиной 10-20% всех посещений гинеколога, 20% всех операций по удалению матки и 40% лапароскопий в гинекологии. 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 или лейкоплакии без малейшего улучшения. Очевидно, что такой «порочный круг» приводит к значимому ухудшению качества жизни, моральным и финансовым потерям.

Хроническая тазовая боль – это постоянная или циклическая боль в области таза и структурах, связанных с тазом (например, в гениталиях), которая продолжается не менее 3 месяцев, при отсутствии инфекции или другой локальной патологии, которая могла бы являться причиной этой боли (опухоль, мочекаменная болезнь, инородное тело и т.д.).

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.

---

*Хроническая тазовая боль – состояние одинаково касающееся и женщин, и мужчин. Распространенность хронической тазовой боли у женщин репродуктивного возраста составляет от 6 до 25%.*

*Среди мужчин хроническая тазовая боль встречается у 2-10%, причем в 90% случаев самый распространенный урологический диагноз у мужчин – «хронический простатит», оказывается именно синдромом хронической тазовой боли.*

---

## АНАТОМИЯ ТАЗА: ЧТО В ТАЗУ МОЖЕТ БОЛЕТЬ?

К тазовому региону относится костный таз вместе со своим содержимым, а также наружные гениталии.

Костный таз образован парными седалищными, подвздошными и лонными костями, а также крестцом и копчиком, которые соединены между собой

суставами (крестцово-подвздошными, лонное сочленение) и укреплены связками (крестцово-остистая, крестцово-бугорная и др.). Травмы суставов и их воспаление (напр. сакроилеит) могут стать причиной тазовой боли.



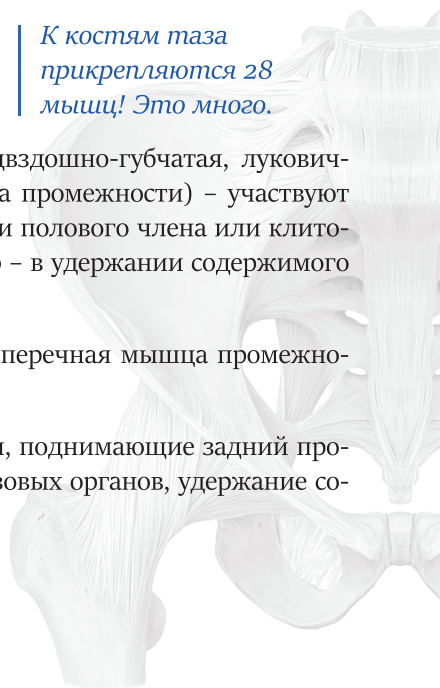
К этим мышцам относятся: мышцы передней брюшной стенки, поясничного региона, нижних конечностей и боковых стенок таза, которые отвечают за стабилизацию и движения таза, а также нижних конечностей.

Отдельная группа мышц – это мышцы тазового дна, которые подобно гамаку растянуты между лобковым симфизом, копчиком и седалищными костями, образуя дно полости таза.

*Мышцы тазового дна  
можно разделить на 3 слоя:*

*К костям таза  
прикрепляются 28  
мышц! Это много.*

- 1 | 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
- 2 | Средний слой (сфинктер уретры и глубокая поперечная мышца промежности) – участвуют в механизме удержания мочи
- 3 | Глубокий слой или тазовая диафрагма (мышцы, поднимающие задний проход и копчиковые) – отвечает за поддержку тазовых органов, удержание содержимого кишечника.

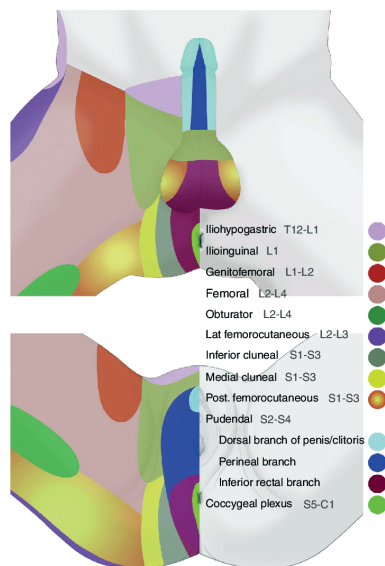


*Мышцы при их длительном напряжении, реже – повреждении, могут становиться причиной как хронического болевого синдрома, так и нарушения дефекации, мочеиспускания, движения, сексуальной функции.*

В полости таза располагаются органы: мочевой пузырь и мочеиспускательный канал, прямая кишка, у женщин – влагалище, матка с маточными трубами и яичники, у мужчин – предстательная железа с семенными пузырьками. Каждый из указанных органов может являться источником тазовой боли.

Через мышцы, связки и фасции в полость таза спускаются нервы, обеспечивающие работу мочевого пузыря и кишечника, чувствительность внутренних органов и кожи, а также сокращение мышц. При определенных обстоятельствах нервы могут ущемляться между напряженными мышцами и краями связок. В этом случае может формироваться невралгия – боль, связанная с повреждением или сдавлением нерва.

Органы и мышцы таза снабжаются кровью благодаря хорошо развитой сосудистой сети. При нарушении оттока крови возможно развитие хронической тазовой боли.



▲ Зоны иннервации тазовых нервов

*Фактически, тазовая боль может быть причиной нарушений практически в любой из огромного количества своих анатомических структур. Но еще чаще источников боли в тазу сразу несколько.*

Например: женщину длительное время беспокоит боль в мочевом пузыре. На этом фоне рефлекторно напряжены и болезненны мышцы тазового дна. Напряженные мышцы тазового дна сдавливают ветку полового нерва, присоединяется боль по ходу нерва. За счет постоянного раздражения нерва повышается и становится болезненной кожа над ним и т.д.

## ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Возможные причины хронической тазовой боли:

### *Гинекологические*

---

- Эндометриоз
- Миома матки
- Аденомиоз
- Гидросальпинкс
- Воспалительные заболевания таза
- Спаечная болезнь
- Вульводиния

### *Урологические*

---

- СБМП/ИЦ
- Лучевой цистит
- Уретральный синдром
- Простатический болевой синдром

### *Гастроэнтерологические*

---

- Синдром раздраженного кишечника
- Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона)
- Целиакия
- Грыжи

### *Скелетно-мышечные*

---

- Миофасциальный синдром с триггерными точками
- Миалгия напряжения тазового дна
- Фибромиалгия
- Синдром грушевидной мышцы
- Кокцигодия
- Сакроилеит

### *Неврологические*

---

- Защемление кожных нервов передней брюшной стенки (подвздошно-пахового и подвздошно-подчревного)
- Нейропатия полового нерва
- Центральная сенситизация

### *Неврологические*

---

- Аномалии
- Синдром тазового венозного полнокровия

## СИНДРОМ БОЛЕЗНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ/ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ЦИСТИТ (СБМП/ИЦ)

Синдром болезненного мочевого пузыря или интерстициальный цистит – это хроническая или рецидивирующая боль, локализованная в области мочевого пузыря, которая сопровождается не менее, чем еще одним симптомом, включая усиление боли при наполнении мочевого пузыря и учащенное мочеиспускание в дневное и/или ночное время.

При этом отсутствуют признаки инфекции или другие идентифицируемые причины боли. Именно поэтому некоторые эксперты и международные ассоциации возражают против использования термина «интерстициальный цистит» - чтобы не было ассоциации с бактериальным циститом. Тем не менее, термин по-прежнему в ходу.

Реальная частота СБМП/ИЦ неизвестна. Согласно опросу примерно 150.000 женщин в США, симптомы, соответствующие, диагнозу имеют от 2,7 до 6,5% женщин.

Это заболевание чаще встречается у женщин, чем у мужчин в отношении 10:1, хотя реальная частота у мужчин может быть выше, поскольку им часто ошибочно диагностируют хронический простатит.

---

*Наиболее характерным симптомом СБМП/ИЦ является усиление боли, давления, дискомфорта в мочевом пузыре ПРИ ЕГО НАПОЛНЕНИИ.*

---

Опорожнение мочевого пузыря приносит временное облегчение, поэтому посещение туалета становится вынужденной необходимостью. Больные идут в туалет не столько из-за позыва, сколько из желания избавиться от боли или страха боли. Частота мочеиспусканий может превышать 30-50 раз в сутки! Интерстициальный цистит может приводить к уменьшению емкости мочевого пузыря, его фиброзу, в результате мочевой пузырь уже не может накопить привычный объем. При отсутствии своевременного лечения происходит сморщивание мочевого пузыря, когда его максимальный объем не превышает 50 мл. Это тяжелое осложнение, которое может закончиться удалением органа.



Другими частыми симптомами СПБМ/ИЦ могут быть боль над лобком, которая может отдавать в область паха, влагалища, промежность, прямую кишку или крестец, боль при половом контакте, а также затрудненное мочеиспускание, особенно при достаточном наполнении мочевого пузыря.

Боль может провоцироваться пищей или напитками (кислые, острые продукты, кофе, алкоголь, газированные напитки и др.), половым контактом, длительным сидением или, наоборот, физической активностью, а также нередко усиливается во второй фазе менструального цикла.

*Точная причина развития СБМП/ИЦ неизвестна.  
Существует 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 и боль. Повреждение ГАГ-слоя 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 аутоиммунных 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.

При интерстициальном цистите в стенке мочевого пузыря обнаруживается повышенное количество тучных клеток. С целью их определения врач может предложить провести биопсию стенки мочевого пузыря.

### **3. Нейрогенное воспаление**

Активация болевых рецепторов нервных клеток вызывает не только передачу сигнала о боли, но и выделение самими нервными клетками 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, появление постоянных симптомов на фоне нормальных анализов мочи тоже обычно расценивается как обострение цистита. В попытке снять боль пациенты начинают принимать антибиотики (нередко их назначают врачи, которые плохо знакомы с этим заболеванием). Иногда после приема антибиотиков даже наступает улучшение, что связано с противовоспалительным эффектом некоторых препаратов.

---

*Можно даже встретить «авторские» схемы, при которых различные комбинации антибиотиков принимают в течение месяцев, а иногда и лет. Такое «лечение» не имеет научного обоснования, опасно развитием тяжелых побочных эффектов и малоэффективно: через время боли возобновляются. Это связано с тем, что в механизме СБМП/ИЦ бактерии не принимают участия, а значит антибактериальные препараты никак не могут помочь.*

---

СБМП/ИЦ очень часто сочетается с другими болевыми синдромами, например, имеются данные о его связи с эндометриозом, миофасциальным синдромом, фибромиалгией, вульводинией, синдромом раздраженного кишечника, мигренью, дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), а также с аутоиммунными заболеваниями (болезнью Шегрена, системной красной волчанкой, аллергическими реакциями).

*При осмотре мочевого пузыря во время цистоскопии у пациентов с СБМП/ИЦ можно наблюдать три варианта:*

- 1 | Норма.
- 2 | Усиление сосудистого рисунка, появление гломеруляций – точечных подслизистых кровоизлияний, симптом «водопада» – кровотечение по типу водопада.
- 3 | Гуннеровские поражения (язвы).

Интенсивность болевого синдрома не зависит от выраженности изменений при цистоскопии: даже нормальная цистоскопическая картина не исключает СБМП и может сопровождаться сильнейшими болями.

Наличие Гуннеровских язв – показание к хирургическому лечению – прижиганию поврежденных участков слизистой электрической или лазерной энергией. Также возможно эндоскопическое обкалывание язв препаратами с глюкокортикоидными гормонами.

## ДИСФУНКЦИИ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА

Обычно, когда говорят о мышцах тазового дна, рассматривают их роль в поддержке тазовых органов, удержании мочи, необходимость регулярных тренировок мышц тазового дна (знаменитых упражнений Кегеля) и так далее. Однако нарушения работы мышц тазового дна проявляются далеко не только недержанием мочи. Они могут вызывать разнообразные неприятные симптомы, приводить к развитию хронической боли и даже маскироваться под другие заболевания.

В норме мышцы, составляющие тазовое дно безболезненны, эластичны и находятся в состоянии умеренного базового тонуса, из которого они могут как сокращаться, так и расслабляться. Сокращение мышц тазового дна может происходить произвольно - по нашему желанию, рефлекторно - при повышении внутрибрюшного давления, например, при кашле или чихании, при физической активности или неосознанно - при волнении, тревоге, страхе. Расслабление мышц требуется для того, чтобы опорожнить кишечник или мочевой пузырь, а также для осуществления комфортного полового контакта. Обычно мышцы тазового дна в течение дня постоянно переходят из состояния сокращения в состояние расслабления и обратно, а помогает этому дыхание и нормальная работа диафрагмы.

Дисфункция мышц тазового дна – это любое отклонение от их нормальной функции.

Одной из наиболее распространенных дисфункций мышц тазового дна является стойкое повышение мышечного тонуса. Простыми словами, мышцы постоянно находятся в напряжении, толком не расслабляясь. Причины могут быть разные – травма (например, во время родов или интенсивной нагрузки),

**стресс – один из важнейших факторов!** Неправильные туалетные привычки (натуживание в туалете или использование неудобных поз), и даже неправильное выполнение упражнений Кегеля. Иногда, патологическое напряжение развивается в ответ на боль, например, во время обострения цистита, и сохраняется после выздоровления.

Основной проблемой повышенного тонуса мышц тазового дна становится появление боли. Длительно напряженная мышца практически всегда начинает болеть: в ней нарушается кровообращение, повышается содержание молочной кислоты, происходит сдавление нервных окончаний. Такая боль может иметь очень разный характер: это может быть распирающее или давящее ощущение в области промежности или прямой кишки, жжение в уретре, зуд в области наружных гениталий, боль в нижней части спины. Очень часто ее принимают за симптомы цистита или простатита и длительно безуспешно пытаются лечить антибиотиками.

---

*Так у 90% мужчин с симптомами простатита выявляется повышение тонуса и болезненность мышц тазового дна.*

---

Большинство женщин отмечает болезненность полового контакта, что может приводить к отказу от интимной жизни.

Чем больше существует мышечное напряжение, тем большим изменениям подвергаются сами мышцы. В них формируются плотные, резко болезненные узелки, которые называются триггерными точками. Прикосновению к такой точке вызывает особенно сильную боль.

Состояние, при котором мышцы тазового дна напряжены, болезненны и в которых сформировались триггерные точки, называется миофасциальным болевым синдромом. Это хроническое нарушение функции, при котором лечение происходит сложнее и медленнее. **Длительный мышечный спазм может приводить к сдавлению полового нерва, в результате чего боль становится еще более интенсивной.**

Но боль – не единственное проявление повышенного тонуса мышц тазового дна. У большинства больных имеются нарушения мочеиспускания: частые позывы, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, снижение напора струи мочи или затрудненное мочеиспускание, нередко – в сочетании со жжением при

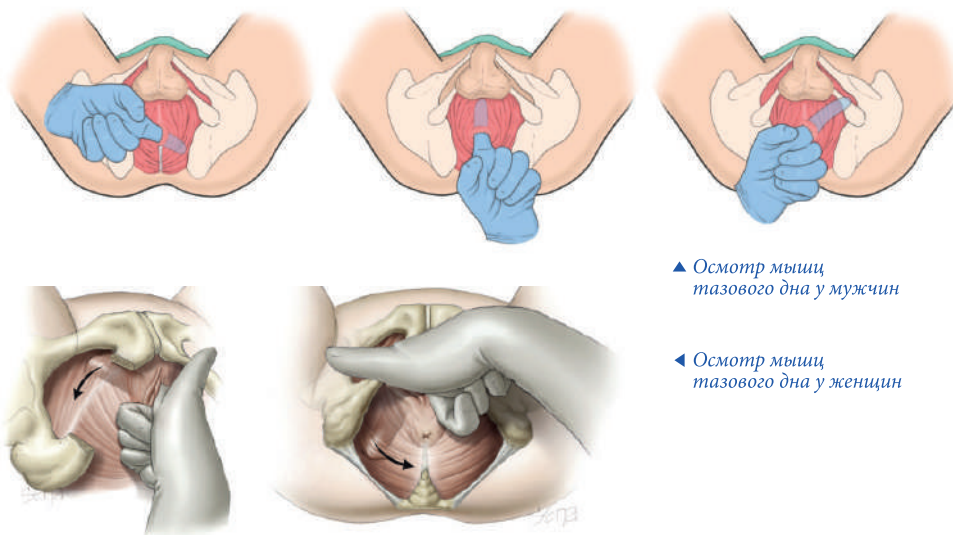
мочеиспускании. Это еще больше сбивает и пациентов, и врачей, которые продолжают искать причину болезни в инфекции, теряя время.

Другие проявления гипертонуса мышц тазового дна или миофасциального синдрома – запоры, затрудненная или болезненная дефекация. Спазм лобково-прямокишечной мышцы приводит к перегибу прямой кишки, в результате нарушается опорожнение кишечника, могут появляться анальные трещины, геморрой.

Отдельная группа дисфункций мышц тазового дна – это нарушения их координации, или диссинергия. При этом мышцы сокращаются вместо того, чтобы расслабиться, и наоборот, расслабляются, вместо сокращения. Проявляться это может затрудненным мочеиспусканием, вплоть до задержки мочи, запорами и болями. Крайнее проявление диссинергии мышц тазового дна у женщин – это вагинизм, состояние при котором половой акт фактически становится невозможным из-за сильного спазма мышц и невозможности введения полового члена.

Дисфункции мышц тазового дна сопровождают большинство болевых синдромов таза (синдром болезненного мочевого пузыря, вульводинию, эндометриоз и др.), усиливая боль и усложняя диагностику и лечение.

Диагностировать дисфункцию мышц тазового дна может врач после сбора анамнеза и тщательного осмотра на кресле, как показано на рисунке ниже.



▲ Осмотр мышц тазового дна у мужчин

◀ Осмотр мышц тазового дна у женщин

Специалист, который занимается диагностикой, должен внимательно осмотреть и пропальпировать все вовлеченные в болевой синдром мышцы тазового дна, оценить их тонус, силу, болезненность, наличие триггерных точек, способность самостоятельно сокращать и расслаблять мышцы, а также исключить другие проблемы, потому что дисфункция мышц тазового дна очень часто сочетается с другими тазовыми болевыми синдромами.

### *Как же лечатся тазовые боли и нарушения, связанные с дисфункцией мышц тазового дна?*

Для наилучшего эффекта лечение должно быть комплексным, направленным как на устранение последствий, так и на причину развития дисфункции. Это подразумевает лечение заболеваний-провокаторов, обучение релаксации и борьбе со стрессом, в некоторых случаях на помощь может прийти работа с психологом.

Терапия первой линии при дисфункциях мышц тазового дна является миофасциальная терапия, то есть лечение, направленное на расслабление и повышение эластичности мышц и фасций. Это различные методы наружного и внутреннего массажа мышц тазового дна, который осуществляется через влагалище или прямую кишку. В большинстве случаев, такой массаж можно выполнять самостоятельно, однако при наличии триггерных точек, спазма глубоких мышц или выраженного болевого синдрома рекомендуется начинать работу со специалистом, который обучит вас правильной технике, с последующей самостоятельной работой.

Иногда мануальные техники дополняются интравагинальной электростимуляцией мышц в особом режиме с высокой частотой и низкой интенсивностью стимулов. Это позволяет расслабить мышцы и «переобучить» чувствительные нервы – устранить постоянный сигнал о боли, передаваемый в головной мозг.

Датчики ▶  
для интравагинальной  
и интаректальной  
стимуляции



К другим способам расслабить напряженные мышцы тазового дна относятся специальные упражнения и дыхательная гимнастика. Сочетание упражнений на растяжку мышц бедер, ягодиц и поясницы с диафрагмальным дыханием помогает снять избыточное напряжение и расслабить тазовое дно.

Если мануальных техник и упражнений недостаточно, врач может подобрать вам медикаментозные препараты, которые помогут расслабить мышцы.

Среди новых эффективных способов лечения миофасциальной боли и работы с триггерными точками можно выделить ударно-волновую терапию. Это воздействие на ткани импульсными волнами энергии, которые стимулируют регенерацию ткани, снижают боль и стимулируют выработку противовоспалительных цитокинов. В нашей клинике для этого применяются аппараты радиальной и фокусированной УВТ, в зависимости от локализации и глубины расположения триггерных точек.

### *Лечение миофасциального болевого синдрома таза при помощи фокусированной ударно-волновой терапии*

Прибор для УВТ ▶



В некоторых случаях мышечный спазм настолько сильный, что стандартные методы не обеспечивают стойкий эффект. Тогда на помощь приходит ботулинотерапия. Это инъекции ботулинического токсина в спазмированные мышцы и триггерные точки. Ботулинический токсин – один из самых эффективных миорелаксантов, который сохраняет свой эффект от нескольких недель до года – достаточный срок, чтобы обучить мышцы правильной работе и устранить провоцирующие факторы.

---

*Важнейшим моментом является то, что цель реабилитации – не просто расслабить мышцы, а научиться их контролировать, сокращать и расслаблять в нужный момент времени, чтобы дисфункция не вернулась через время.*

---

С этой целью применяется метод БОС-терапии, направленный на переобучение нервной системы и обучение управлению мышцами волевым усилием. БОС-терапия усиливает эффективность миофасциальной терапии и позволяет надолго закрепить результат.



## НЕЙРОПАТИЯ ПОЛОВОГО НЕРВА

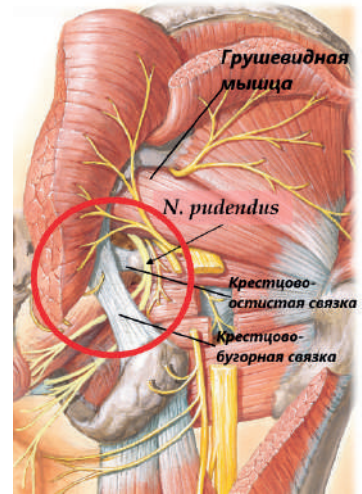
Одно из самых сложных для диагностики и лечения заболеваний – нейропатия полового нерва. Дело в том, что на сегодняшний день не существует методов, позволяющих на 100% точно диагностировать данную тазовую дисфункцию, а все имеющиеся методики лечения также не гарантируют успех. Однако, отчаиваться не стоит. В нашем высокоспециализированном центре имеются все возможные ресурсы для помощи пациентам с подозрением на нейропатию полового нерва.

Так давайте же разберемся что это за нерв и почему он может создавать такие серьезные проблемы.



Половой нерв – нерв смешанный. Это значит, что в его составе проходят как чувствительные волокна, проводящие болевой импульс в мозг, так и двигательные, осуществляющие сокращения мышц таза и уретрального сфинктера. Половой нерв обладает сложной анатомией, которая делает его, своего рода уникальной структурой в тазу человека. К сожалению, эта уникальность сопряжена с рисками его повреждения и компрессии (зажатия) в глубине тазовых мышц и связок. Подробнее анатомия полового нерва представлена на рисунке.

Узнав анатомию полового нерва, мы начинаем понимать, что зажатие его ствола и ветвей может происходить на нескольких уровнях.



▲ Анатомия полового нерва

### **Проекция грушевидной мышцы**

Причина: сидячая работа, травмы таза.

### **Крестцово-остистая и крестцово-бугорная связки**

Причина: травмы таза, тяжелые роды, недозированная физическая нагрузка (особенно езда на велосипеде).

### **Канал Алькока**

Причина – также характерно для велосипедистов, спортсменов.

### **Зажатие ветвей полового нерва в мышцах таза**

Причина: миофасциальный синдром, предшествующий хронический цистит или простатит, хронический стресс.

---

*Как видно, нейропатия полового нерва может случаться не только у спортсменов и людей, перенесших тяжелую травму таза. Часто именно ветви полового нерва дают сильнейшие болевые ощущения, которые сопровождают человека на постоянной основе и сильно снижают качество жизни.*

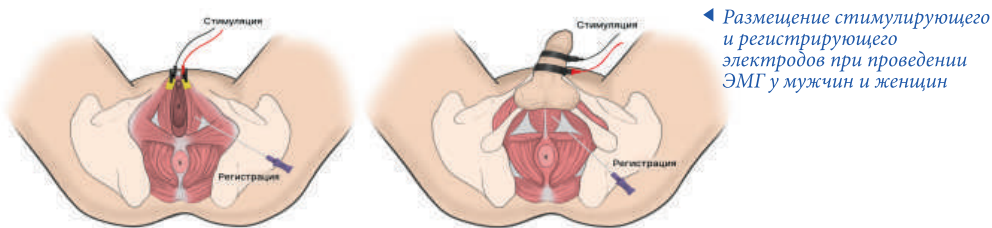
---

Диагностика нейропатии полового нерва основана, прежде всего, на правильном сборе анамнеза, экспертном нейроурологическом осмотре в гинекологическом

кресле (как женщин, так и мужчин), а также инструментальных нейрофизиологических методах.

В нашем центре на высоком уровне выполняется электромиография полового нерва (определение бульбокавернозного рефлекса с помощью игольчатого электрода). Именно это исследование позволяет увидеть на сколько быстро половой нерв пропускает импульс по своим волокнам. Если скорость замедлена, значит имеет место компрессия (сжатие) ствола нерва или его ветвей в области таза и имеет смысл провести блокаду полового нерва.

Многие пациенты относятся с опасением к проведению ЭМГ полового нерва из-за присутствия игольчатого электрода. Совершенно напрасно. Процедура не является болезненной. Практически все пациенты оценивают степень дискомфорта на 2-3 балла из 10 возможных.




---

*Мы проводим блокады полового нерва всеми возможными доступами с использованием УЗИ-навигации и электростимуляции для поиска нужного нерва.*

---

Не стоит бояться проведения блокады полового нерва. В руках опытных врачей-хирургов нейроурологов, специализирующихся на лечении тазового дна блокада не будет болезненной и пройдет с минимальными рисками.

Именно после такой лечебно-диагностической блокады станет понятно – причина тазовой боли была в половом нерве или нет. Если болевая симптоматика уйдет минимум на 60% в первые часы после инъекции, значит причина боли найдена! Это был половой нерв.

Помимо изолированной нейропатической боли в области таза, существует еще более сложная проблема, связанная с нервами. Она характеризуется вовлечением в болевой «порочный круг» нервных структур центральной нервной системы - спинного и головного мозга. Ее название – центральная сенсibilизация.

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕНСIBILИЗАЦИЯ

Центральная сенсibilизация (ЦС) может формироваться при любом варианте хронической боли.

Это феномен, имеющий серьезное значение в формировании хронической боли и определяющий сложность ее лечения. Чтобы лучше его объяснить, давайте сначала разберем, как происходит процесс ощущения боли.

За ощущение боли отвечают определенные чувствительные нервные клетки (ноцицепторы), которые активируются только болевым раздражением – то есть потенциально опасным для организма. Тепло или прикосновение в обычной ситуации не вызовут раздражение ноцицептора, а вот ожог и удар – вызовут. После активации ноцицептора сигнал об интенсивном воздействии передается по восходящим путям в кору головного мозга, где формируется ощущение боли, а также в другие отделы головного мозга, которые принимают решение, как безопаснее поступить.

Сенсibilизация – это процесс, при котором рецепторы боли становятся чрезмерно возбудимыми. Они реагируют сильнее обычного как на болевые раздражители (гипералгезия), так и на неболевые. В этом случае обычное прикосновение, тепло или холод уже будут вызывать боль (аллодиния). Кроме того, происходит расширение рецепторного поля и при воздействии раздражителя в одной области, боль может ощущаться на гораздо более обширном участке.

В механизме формирования центральной сенсibilизации важную роль играет нейропластичность – способность нервной системы изменять нейронные связи под влиянием опыта. Если опыт был хорошим – происходит обучение, а если плохой, например повторяющаяся длительная болезненная стимуляция – формируется центральная сенсibilизация.

---

*Фактически, в этот момент боль перестает быть симптомом,  
а сама становится болезнью.*

---

Клинически центральная сенсбилизация проявляется хронической болью, которая непропорциональна своему источнику («нечему так болеть»), возникает в ответ на многочисленные и разнообразные факторы, например, спровоцировать приступ может и холод, и волнение, и выпитая чашка кофе. Часто такая боль становится постоянной, непрекращающейся, практически не снижается от приема НПВС, сопровождается нарушениями сна, депрессией и негативными психоэмоциональными проявлениями.

Наличие проявлений центральной сенсбилизация снижает эффективность лечения хронической тазовой боли обычными средствами. При явлениях центральной сенсбилизация обычно назначают препараты из группы ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (антидепрессанты).

---

*В этом случае их назначают не для борьбы с депрессией, а для того, чтобы нормализовать интенсивность болевого сигнала и активировать естественную противоболевую (антиноцицептивную) систему, которая подавляется при ЦС.*

---

Также могут назначаться препараты из группы антиконвульсантов.

### *Как определить, что сформировалась центральная сенсбилизация?*

#### **Заполнение опросников.**

Опросник CSI-R применяется для определения признаков центральной сенситизации. Часть А включает 25 вопросов (0-100 баллов). Проявления центральной сенситизации оценивают следующим образом:

- 0-29 – субклиническая
- 30-40 – легкая
- 40-49 – умеренная
- 50-59 – тяжелая
- 60-100 – крайне тяжелая

Часть В не учитывается при оценке баллов, однако в ней пациент может отметить установленные ранее диагнозы, которые связаны с ЦС (фибромиалгия, синдром хронической усталости, дисфункция ВНС, СРК, мигрень или головная

боль напряжения, множественная чувствительность к химическим веществам, синдром беспокойных ног).

Для оценки психологического статуса используется Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS. Она содержит две части (1 – тревога, 2 – депрессия), каждая из которых состоит из 7 вопросов (0-21 балл):

- 0-7 баллов – норма
- 8-10 баллов – слабо выраженная тревога/депрессия
- 11 баллов и выше – выраженная тревога/депрессия

## ЛЕЧЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ

Для лечения центральной сенсibilизации применяются те же самые методы, перечисленные выше, так как чаще всего – устранив источник боли, где бы он не находился (в мочевом пузыре, мышцах таза или периферических нервах) удастся снизить симптомы постоянного возбуждения болевых рецепторов в головном мозге.

Дополнительными обязательными методами, предлагаемыми в нашем центре, являются: работа со специалистом по психотерапии и транскраниальная магнитная нейромодуляция.

### *Транскраниальная магнитная нейромодуляция*

Повторяющееся ритмическое воздействие переменным магнитным полем определенной частоты на отдельные участки головного мозга эффективно в подавлении хронической боли и снижении проявлений центральной сенсibilизации. Процедура неинвазивна, безболезненна, имеет мало побочных эффектов. Однако важно помнить, что лечение в данном случае длительное. Для эффективного воздействия на структуры головного мозга необходимо пройти минимум 15-20 сеансов.

Кратность лечения – 2-3 раза в неделю.



▲ Транскраниальная стимуляция

### *В заключении*

Уважаемые пациенты! Наша команда врачей-нейроурологов понимает на сколько тяжело бывает столкнуться с проблемой, в решении которой не может помочь ни один доктор. Каждый день мы работаем со сложными расстройствами таза, видим совершенно разные клинические случаи, расширяя свой опыт и это главная причина почему наше отделение урогинекологии и нейроурологии Клиники высоких медицинских технологий им. Пирогова по праву может считаться экспертным центром.

Мы можем гарантировать, что деликатно и вдумчиво отнесемся к Вашей проблеме и постараемся решить ее, используя весь арсенал наших возможностей.

Будьте здоровы!



ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ  
И ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦИИ:

[uroportal.ru](http://uroportal.ru)

ГОСПИТАЛЬНАЯ БАЗА:

Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 154

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ  
КЛИНИКИ ВЫСОКИХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ИМ. Н. И. ПИРОГОВА СПбГУ

[www.gosmed.ru](http://www.gosmed.ru)

АМБУЛАТОРНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ БАЗА:

Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д.3