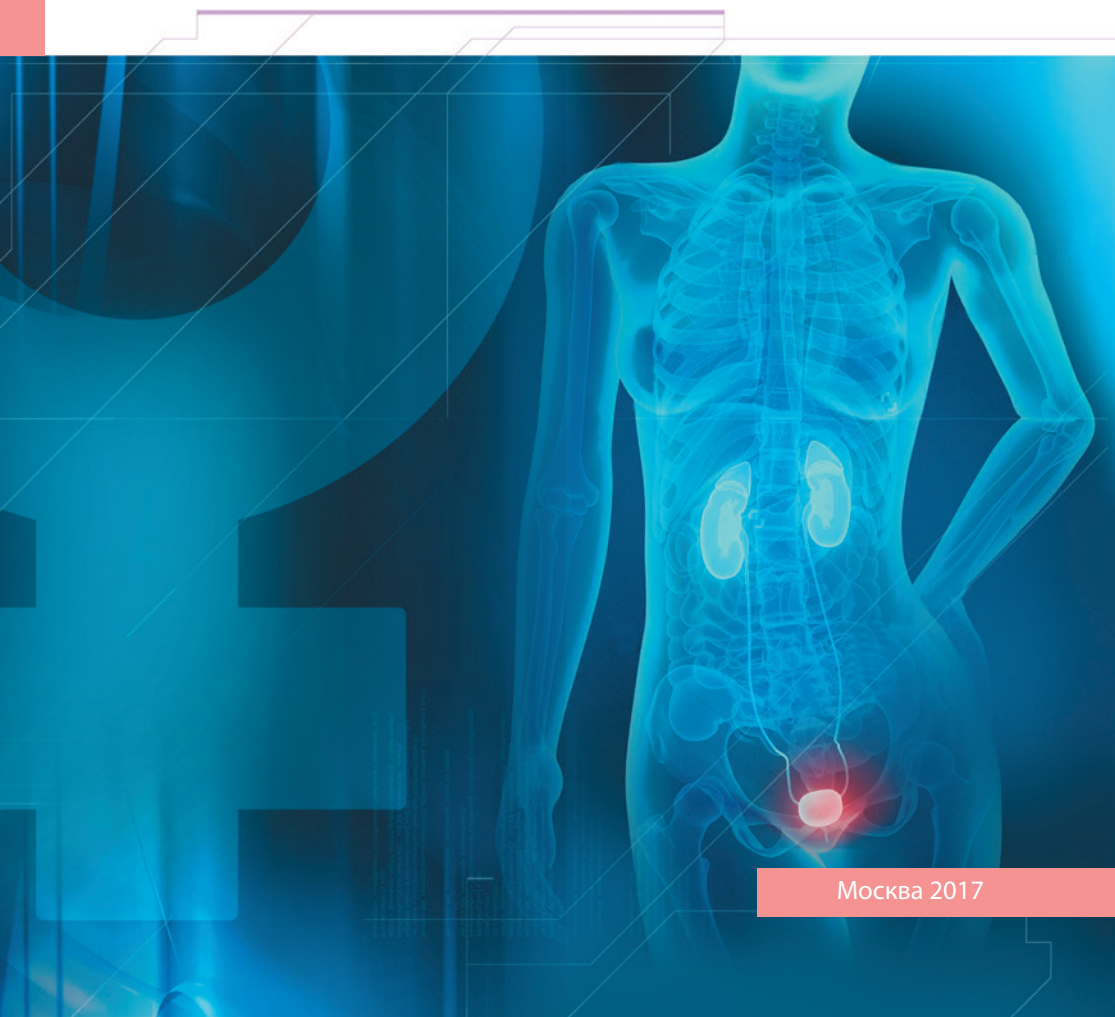


Г.Р. Касян, М.Ю. Гвоздев, А.Г. Коноплянников,
Д.Ю. Пушкарь

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Методические рекомендации № 4



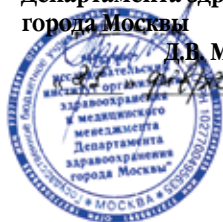
Москва 2017

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Департамент здравоохранения города Москвы

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель председателя
Ученого медицинского совета
Департамента здравоохранения
города Москвы**



Д.В. Мелик-Гусейнов

2017 года

УТВЕРЖДЕНО

**Решением бюро
Ученого медицинского совета
Департамента здравоохранения
города Москвы**



2017 года

Недержание мочи у женщин

Методические рекомендации № 4



Главный внештатный специалист по урологии
Департамента здравоохранения города Москвы,
д.м.н., профессор Пушкарь Дмитрий Юрьевич

« 15 »

2017 г.

Москва 2017

УДК 616.6

ББК 59.6

Н-42

Организация-разработчик: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения города Москвы», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова».

Составители: доктор медицинских наук, профессор Г.Р. Касян, доктор медицинских наук М.Ю. Гвоздев, доктор медицинских наук, профессор А.Г. Коноплянников, доктор медицинских наук, профессор Д.Ю. Пушкарь.

Рецензенты: доктор медицинских наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, исполнительный директор РОУ М.А. Газимиев.

Предназначение

Данные методические рекомендации предназначены для врачей-урологов, аспирантов и ординаторов, обучающихся по специальности «Урология», студентов медицинских вузов старших курсов.

Недержание мочи – большая социальная и медицинская проблема, оказывающая крайне негативное влияние на качество жизни урологического пациента. В связи с этим чрезвычайно актуальными являются качественное обследование данной категории больных и адекватный выбор лечебной тактики.

В методических рекомендациях подробно изложены методы диагностики и лечения недержания мочи у женщин.

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения.

ISBN 978-5-903018-46-8



© Коллектив авторов, 2017

© ИД «АБВ-пресс», 2017

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Методические рекомендации № 4

Москва 2017

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| Список сокращений | 6 |
| Введение | 7 |
| 1. Краткая анатомия нижних мочевыводящих путей..... | 8 |
| 2. Факторы риска развития недержания мочи при напряжении..... | 9 |
| Предрасполагающие факторы..... | 9 |
| Акушерские и гинекологические факторы..... | 10 |
| Провоцирующие факторы..... | 10 |
| 3. Патогенез недержания мочи при напряжении..... | 11 |
| 4. Классификация недержания мочи при напряжении..... | 13 |
| 5. Диагностика недержания мочи при напряжении..... | 16 |
| Обязательные исследования..... | 16 |
| Рекомендуемые методы обследования..... | 20 |
| Дополнительные методы обследования..... | 24 |
| Нейрофизиологическое обследование и визуализирующие исследования..... | 25 |
| 6. Методы лечения недержания мочи..... | 26 |
| Консервативные методы коррекции недержания мочи при напряжении..... | 26 |
| Экстракорпоральная магнитная стимуляция..... | 27 |
| Фармакотерапия недержания мочи при напряжении..... | 28 |
| Хирургические методы коррекции недержания мочи..... | 29 |
| Современные слинговые операции для коррекции недержания мочи при напряжении..... | 31 |
| Показания к операции и критерии отбора больных..... | 32 |
| Позадилонные и трансобтураторные петли..... | 32 |
| Предоперационная подготовка..... | 32 |
| Минимально инвазивные слинговые операции (мини-слинги)..... | 34 |
| Послеоперационный период..... | 34 |
| 7. Осложнения после хирургических методов коррекции недержания мочи при напряжении..... | 35 |
| Расстройства мочеиспускания после петлевых операций..... | 36 |
| Заключение | 38 |
| Список использованных источников | 39 |
| Приложения | 41 |
| Приложение 1. Алгоритм ведения пациентки..... | 41 |
| Приложение 2. Информация для пациентки..... | 42 |

Список сокращений

МП – мочевой пузырь

НМ – недержание мочи

НМП – нижние мочевыводящие пути

НМПН – недержание мочи при напряжении

УЗИ – ультразвуковое исследование

МРТ – магнитно-резонансная томография

TVT – Tension Free Vaginal Tape

ICS – International Continence Society (Международное общество по проблемам удержания мочи)

Введение

Одним из самых распространенных урологических заболеваний у женщин является недержание мочи (НМ) – состояние, которое крайне негативно сказывается на качестве жизни пациенток.

НМ, или инконтиненция, – любое непроизвольное выделение мочи из наружного отверстия мочеиспускательного канала независимо от приведших к нему ситуаций и обстоятельств. Это заболевание является как социальной, так и медицинской проблемой. НМ возникает, если давление в мочевом пузыре (МП) превышает давление внутри мочеиспускательного канала.

Согласно отечественным исследованиям около 38,6 % женского населения отмечают симптомы непроизвольного выделения мочи, а по результатам опроса более 3 тыс. женщин НМ регулярно проявлялось у 20 %. Эпидемиологические данные, представленные Международным обществом по проблемам удержания мочи (International Continence Society, ICS), показывают, что НМ при напряжении (НМПН) широко распространено в США и странах Европы, где данным заболеванием страдают от 34 до 38 % женщин.

Несмотря на то, что НМ достаточно широко распространено, обращаемость за помощью в нашей стране низкая. В развитых странах число таких пациенток составляет около 30 %, а в России – не более 10 %. Данный факт обусловлен многими причинами, в частности неосведомленностью пациентов и врачей амбулаторного звена, отсутствием информации, интимностью проблемы и отношением больных к данной проблеме как к естественному процессу старения.

В данном методическом пособии рассмотрены основные факторы риска, патогенеза, диагностики, а также лечения НМ у женщин.

По МКБ-10 НМ кодируется как:

N39.3. Непроизвольное мочеиспускание.

R32. Недержание мочи неуточненное.

1. Краткая анатомия нижних мочевыводящих путей

Нижние мочевыводящие пути (НМП) состоят из МП и мочеиспускательного канала (уретры), составляющих функциональную единицу, отвечающую за накопление и выведение мочи наружу.

МП – непарный полый мышечный орган, располагающийся в малом тазу у женщин, спереди от передней стенки влагалища и шейки матки. Стенка МП состоит из 4 слоев: слизистой оболочки (внутренней), подслизистого слоя, мышечной оболочки (состоящей из 2 слоев гладкомышечных волокон, формирующих мышцу МП – детрузор) и адвентициальной оболочки.

На задней стенке МП имеется особый участок слизистой оболочки треугольной формы – треугольник Лето. Он расположен основанием вверх и лишен складок (в отличие от остальной слизистой оболочки МП, формирующей выраженную складчатость, когда МП пуст). В верхних углах треугольника открываются устья мочеточников, а нижний угол переходит в шейку МП, переходящую, в свою очередь, во внутреннее отверстие уретры.

Женская уретра представляет собой полую трубку длиной 3,5–4 см, образованную поперечно-полосатыми (наружный слой) и гладкомышечными волокнами (внутренний слой) и выстланную изнутри слизистой оболочкой.

Слой гладких мышц проксимального отдела (расположенного ближе к МП) уретры совместно с мышцами шейки МП образуют гладкомышечный (непроизвольный) сфинктер, отвечающий за удержание мочи в фазу накопления (период времени между мочеиспусканиями).

Поперечно-полосатый сфинктер состоит из слоя поперечно-полосатых мышечных волокон проксимального отдела уретры (внутренний сфинктер) и скелетных мышц, окружающих проксимальный отдел уретры и относящихся к мышцам тазового дна (наружный сфинктер). Функцией поперечно-полосатого сфинктера является произвольное, т. е. подконтрольное сознанию, удержание мочи. У женщин поперечно-полосатый сфинктер уретры имеет подковообразную форму, обращенную открытой частью вниз, поэтому работа сфинктера напрямую связана с состоянием передней влагалищной стенки. Ее гиперэластичность приводит к дисфункции сфинктера уретры и НМ.

Органы малого таза, в частности НМП, поддерживаются в правильном положении структурами, формирующими тазовое дно. Тазовое дно образовано мышцами (в основном это мышца, поднимающая задний проход) и эндопельвикальной фасцией (соединительно-тканной пластинкой, покрывающей мышцу тазового дна изнутри), формирующей ряд углощений – связок, главной из которых является сухожильная дуга фасции таза.

Расположенные субуретрально пучки мышечных и соединительно-тканых волокон и передняя стенка влагалища образуют прочный слой, своего рода «гамак», поддерживающий и обеспечивающий эффективную компрессию уретры (и, как следствие, удержание мочи) при передаче на нее внутрибрюшного давления в моменты физического напряжения.

2. Факторы риска развития недержания мочи при напряжении

Развитие НМ у женщин связано с наличием определенных факторов риска, которые условно можно разделить на 3 группы (табл. 1).

Таблица 1. Факторы риска развития недержания мочи у женщин

| Предрасполагающие факторы | Акушерские и гинекологические факторы | Провоцирующие факторы |
|---|---|--|
| <p>Этническая принадлежность</p> <p>Генетическая принадлежность</p> <p>Сахарный диабет</p> <p>Неврологические заболевания</p> | <p>Количество и травматичность родов</p> <p>Оперативные вмешательства на органах малого таза</p> <p>Пролапс тазовых органов</p> | <p>Возраст</p> <p>Ожирение</p> <p>Курение</p> <p>Запоры</p> <p>Климактерический период</p> <p>Мочевая инфекция</p> <p>Активный спорт</p> |

Предрасполагающие факторы

Этническая принадлежность. Исследования показали, что у женщин европейской расы по сравнению с представительницами других рас, в частности азиатской и африканской, риск развития НМ почти в 3 раза выше. При выполнении уродинамических исследований выяснено, что у женщин африканской расы максимальное уретральное давление выше, чем у европейских женщин. Данные о состоянии мышц тазового дна и сфинктера уретры, полученные с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ), указывают на то, что у представительниц белой расы, по сравнению с женщинами других рас, эти структуры развиты в меньшей степени.

Генетическая предрасположенность. Женщины, у матерей или старших сестер которых наблюдаются симптомы НМ, наиболее часто страдают этим заболеванием.

Сахарный диабет приводит к развитию полинейропатий и сосудистых изменений во всех органах и системах организма, в том числе и в мочеполовой системе,

тем самым вызывая расстройства мочеиспускания. Обширные исследования больных, страдающих диабетом, показали, что по сравнению с общими популяционными данными риск развития НМ у таких пациентов на 28 % выше. Более 10 тыс. женщин в возрасте от 50 до 90 лет были обследованы С.М. Lewis и соавт. в 2005 г. Было выявлено, что риск развития НМ среди пациенток, страдающих инсулинозависимым диабетом, значительно выше и составляет 63 %, в то время как у больных, не использующих инсулин, вероятность развития НМ составляет 20 %.

Неврологические нарушения – такие состояния и заболевания, как травмы головного или спинного мозга, инсульты, инфаркты мозга, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, полиомиелит, нарушения периферической нервной системы при тазовой хирургии и др., которые могут приводить к развитию нейрогенного МП и НМ.

Акушерские и гинекологические факторы

Количество и травматичность родов – основные факторы развития НМ у женщин. Во время беременности и родов происходит повреждение нервов (что может приводить к нарушению иннервации мышц промежности) и поддерживающих структур малого таза. Акушерское пособие (эпизиотомия, перинеотомия), особенно инвазивное (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстракция плода), и роды крупным плодом являются дополнительными травмирующими факторами, оказывающими непосредственное влияние на развитие НМ. Так, после эпизиотомии риск развития НМ в течение 5 лет увеличивается в 2 раза. В отношении роли кесарева сечения в профилактике развития НМ мнения специалистов расходятся.

Оперативные вмешательства на органах малого таза. Спорной остается роль оперативных вмешательств на органах малого таза (радикальной гистерэктомии, операций на прямой кишке и влагалище и др.) и лучевой терапии. С одной стороны, они приводят к нарушению иннервации МП и повреждению поддерживающих структур тазового дна, с другой стороны, в ряде исследований не была доказана их прямая связь с развитием НМ.

Пролапс тазовых органов. Опущение передней стенки влагалища (цистоцеле) сопровождается утратой функции поддерживающего «гаммака» уретры, что приводит к развитию гипермобильности шейки МП и, как следствие, к НМ. В некоторых случаях цистоцеле, особенно III–IV стадий, может нивелировать проявления НМ за счет механической компрессии уретры пролабирующим МП. В данной ситуации НМ возникает после коррекции пролапса.

Провоцирующие факторы

Возраст. С возрастом распространенность НМ у женщин увеличивается. Женщины пожилого возраста страдают НМ значительно чаще, чем более молодые. Популяционные исследования показали, что каждые 5 лет вероятность развития НМ у жен-

щин увеличивается в 1,34 раза. Если в мужской популяции существует практически прямая корреляция между возрастом и НМ (у мужчин НМ связано с операциями на предстательной железе), то среди женщин кривая корреляции имеет несколько иную форму. Первый пик высокого риска заболевания (30–35 %) приходится на возраст в 50–60 лет, а второй пик наблюдается у женщин старше 65 лет.

Ожирение. Взаимосвязь между увеличением индекса массы тела и развитием НМ изучалась неоднократно. С увеличением массы тела возрастает давление на тазовое дно, оказываемое органами брюшной полости и малого таза. В некоторых случаях к уменьшению симптомов НМ может приводить снижение индекса массы тела. В 2008 г. S. Hunskaar опубликовал обзор литературы, посвященный влиянию индекса массы тела на НМ у женщин. Данные по эпидемиологии НМ указывают на взаимосвязь между избыточным весом и проявлением симптомов недержания. Согласно выводам авторов индекс массы тела и абдоминальное ожирение служат статистически независимыми факторами риска, влияющими на развитие НМ у женщин.

Курение. Одним из факторов, приводящим к повышению внутрибрюшного давления и к НМ, является курение. Известно, что курение приводит к хроническим обструктивным заболеваниям дыхательных путей, которые могут сопровождаться хроническим кашлем. Хронический кашель может вызывать повышение давления в брюшной полости и, соответственно, на тазовое дно. Это, в свою очередь, приводит к повреждению поддерживающего аппарата уретры и к НМ. Известно, что в течение первого года после родов НМ у курящих женщин развивается в 3 раза чаще, чем у некурящих.

Запоры. Частые и выраженные запоры вызывают перерастяжение и утнетение сократительной активности мышц тазового дна, приводят к повреждению тазовых нервов.

Климактерический период. Атрофические изменения, происходящие в постменопаузе, повышают риск развития мочевой инфекции и НМ.

Мочевая инфекция может быть причиной транзиторного НМ.

Активный спорт. В некоторых исследованиях показано, что НМ часто встречается у нерожавших молодых женщин, активно занимающихся спортом. Так, у них на 20 % повышена распространенность НМ. Причиной данного феномена возможно является регулярное повышение внутрибрюшного давления у спортсменок.

3. Патогенез недержания мочи при напряжении

Начиная с XIX в. ученые искали причины возникновения НМ в патологических изменениях анатомии женского таза. В 1888 г. W.H. Baker в своем труде описал гипермобильность уретры, как «...дислокацию мочеиспускательного канала

вследствие опущения передней стенки влагалища, при котором часто наблюдается недержание мочи».

Взгляды на патогенез НМ у женщин изменялись в соответствии с развитием новых технологий. Множество теорий было предложено для объяснения развития НМПН.

В 1957 г. G. Enhrling сделал предположение, что как МП, так и уретра подвергаются влиянию абдоминального давления. При дислокации уретры последняя может не испытывать абдоминальное давление в полной мере и давление в МП может преобладать над давлением в уретре, вызывая НМ. Это послужило основой для формирования **теории «трансмиссии давления»**, что, в свою очередь, позволило объяснить эффективность некоторых оперативных пособий, таких как кольпосуспензия по Берчу, направленная на фиксацию шейки МП.

Дальнейшее изучение нейрофизиологии тазового дна и сфинктера уретры привели к развитию **теории «сфинктерной недостаточности»**. Ученые предположили, что женщины, страдающие стрессовой формой НМ, имеют нарушения иннервации сфинктера уретры, что и приводит к возникновению недержания. Теория «сфинктерной недостаточности» говорит о неспособности сфинктера уретры создавать оптимальное сопротивление для удержания мочи в МП, особенно во время физической нагрузки.

В дальнейшем были выдвинуты 2 теории, позволяющие описать механизмы континенции.

Теория «гамака», которая была предложена J.O. DeLancey в 1996 г., акцентирована на значимости эластичности пубоцервикальной фасции, а также передней стенки влагалища в процессе удержания мочи. По мнению автора, соединительно-тканые образования таза обеспечивают поддержку внутренних органов. В частности, пубоцервикальная фасция и передняя стенка влагалища являются функциональным «гамаком», на котором находятся проксимальная уретра и шейка МП. В норме при повышении внутрибрюшного давления происходит компрессия проксимальной уретры, что препятствует потере мочи. По мнению автора, слабость пубоцервикальной фасции приводит к снижению компрессии уретры при повышении внутрибрюшного давления, что и является причиной НМ.

«Интегральная теория», которая была описана P.E. Petros и U. Ulmsten в начале 90 гг. XX в., предполагает, что НМПН возникает вследствие патологии соединительной ткани, образующей связочный аппарат таза, а именно в результате патологии пубоуретральных связок. В настоящий момент эта теория является наиболее объяснимой и принятой специалистами во всем мире.

Женская уретра расположена в непосредственной близости от различных структур тазового дна. Анатомическое образование, сформированное мышцами, фасциями и связками, удерживающими органы малого таза, является тазовым дном.

Принципиальная особенность этого образования заключается в том, что все ее части образуют соединительно-тканно-мышечный комплекс, функционирующий как единое целое. Однако при описании этой структуры традиционно выделяют мышцы тазового дна, различные фасциальные образования и связки, фиксирующие органы малого таза.

В малом тазу удержание мочи осуществляется с помощью нормально функционирующего связочного аппарата и сокращения мышц таза. К ним относится пубоцервикальная фасция, пубоуретральные и наружные уретральные связки, кардинальные связки, крестцово-маточные связки, пубовезикальная связка, прямокишечно-влагалищная фасция. Точкой приложения работы вышеперечисленных анатомических образований является проксимальный отдел влагалища. Необходимое натяжение создается мышцами, векторы сил которых направлены в разные стороны относительно проксимального отдела влагалища. В переднем направлении действуют лобково-копчиковые мышцы, в заднем – пучки лобково-копчиковых, копчиковые и подвздошно-копчиковые мышцы, в нижнем направлении – продольная мышца прямой кишки (рис. 1). При сокращении указанных мышц в области прикрепления пубоуретральной связки к уретре происходит образование так называемого «колена» уретры.

По мнению авторов «интегральной теории», ключевую роль в процессе удержания мочи занимают пубоуретральные связки, осуществляющие связь уретры с лонной костью. Эти связки поддерживают уретру и участвуют в закрытии шейки МП. Согласно современным исследованиям лонно-уретральные связки являются более сложными структурами. Об этом свидетельствует входящие в их состав гладкомышечные волокна и холинергические рецепторы. Имеется мнение о том, что уретральные связки участвуют в открытии шейки МП при мочеиспускании, в то время как поддержка уретры – второстепенная задача. Предполагают, что уретральные связки состоят из отдельных структур. Первая поддерживает среднюю и дистальную части уретры. Эти связки могут пальпироваться при позадилоной диссекции в месте прикрепления сухожильной дуги тазовой фасции к лонной кости. Другая часть лонно-уретральных связок расположена у шейки МП и может участвовать в ее открытии при мочеиспускании.

Слабость или несостоятельность пубоуретральных связок приводят к тому, что происходит доминирование задних и нижних векторов сил мышечных сокращений над передними. Поэтому при физических нагрузках не происходит образования «колена» уретры, что в конечном итоге приводит к потере мочи.

4. Классификация недержания мочи при напряжении

В настоящий момент существует множество классификаций НМ. Различают экстрауретральное и истинное НМ.

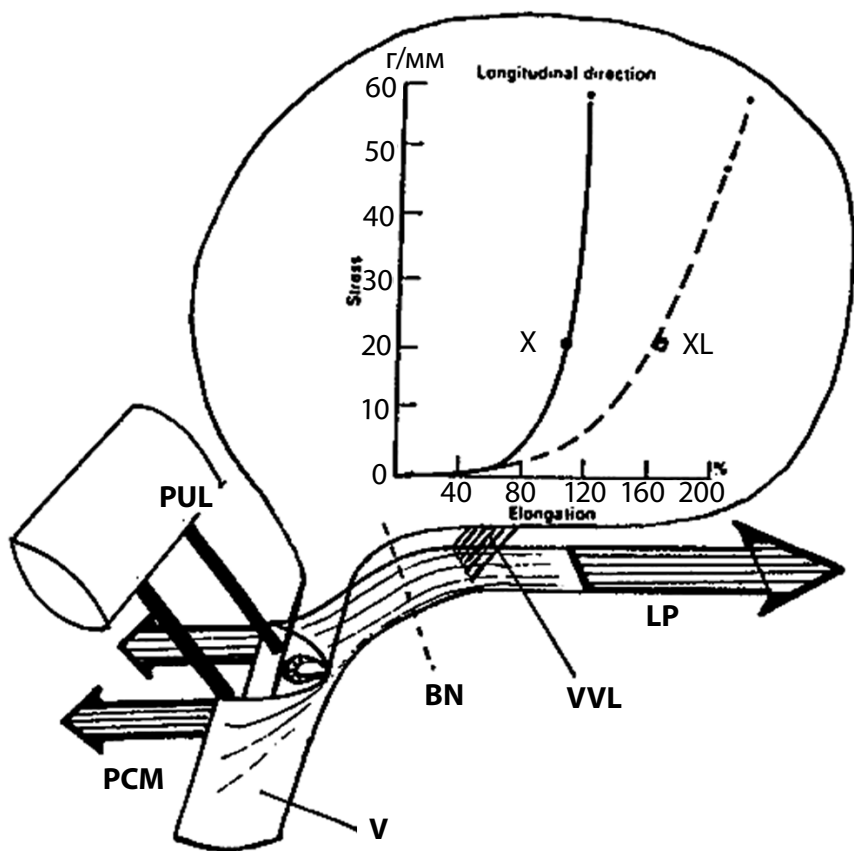


Рис. 1. Действие миофасциальных векторов на мочеиспускательный канал. BN – шейка мочевого пузыря; LP – мышечная площадка мышцы, поднимающей задний проход; PCM – лонно-копчиковая мышца; PUL – лонно-уретральная связка; V – влагалище; VVL – место фиксации влагалища к дну мочевого пузыря. График отражает степень эластичности стенки влагалища: точка X в норме; XL – ослабление стенки влагалища

Экстрауретральное непроизвольное выделение мочи может быть связано с врожденными или приобретенными дефектами мочеточника, МП или мочеиспускательного канала, например при экстрофии МП (врожденное отсутствие его передней стенки), тотальной эписпадии уретры (отсутствие передней стенки мочеиспускательного канала), тотальной гипоспадии уретры (отсутствие задней стенки мочеиспускательного канала), эктопии устьев мочеточников с необычным их расположением, например, в уретре или влагалище. Приобретенные дефекты, ведущие к ложному НМ,

как правило, связаны с травмой, в результате которой нарушается целостность мочевых путей с последующим образованием мочевых свищей, открывающихся на кожу, во влагалище или прямую кишку.

По определению ICS НМ считается «непроизвольная потеря мочи, объективно доказуемая и вызывающая социальные и гигиенические проблемы». НМПН может появляться при изменении положения тела, физической нагрузке той или иной степени выраженности, т. е. при увеличении внутрибрюшного давления, обусловленного снижением тонуса мышц тазового дна, ослаблением сфинктеров МП.

Согласно классификации ICS выделяют следующие виды НМ:

- стрессовое недержание, или НМПН, – непроизвольное выделение мочи при внезапном повышении внутрибрюшного давления и недостаточности сфинктерного аппарата уретры, которые возникают при кашле, чихании, физических нагрузках и др.;
- императивное (ургентное) недержание – непроизвольное выделение мочи при внезапном нестерпимом повелительном позыве к мочеиспусканию, обусловленном непроизвольными сокращениями детрузора, чаще всего служит проявлением гиперактивного МП;
- смешанное (комбинированное) НМ сопровождается симптомами как стрессового, так и ургентного недержания;
- энурез, или ночное НМ, возникает во время сна.
- ситуационное недержание – непроизвольное выделение мочи при различных обстоятельствах, например при половом акте, смехе и др.;
- НМ при переполнении МП (парадоксальная ишурия).

В 2002 г. ученые из США опубликовали результаты своей работы, в которой сообщается, что при определении формы НМ среди женщин на долю пациенток с НМПН приходится 41 %, смешанной формой страдают 45 % опрошенных, императивная форма наблюдается у 12 % и только 2 % приходится на долю других видов.

В настоящее время для определения тяжести НМПН используют международную классификацию (E. McGuire, Blavias, 1988). Данная классификация рекомендована к применению ICS. Согласно данной классификации выделяют несколько типов этого состояния:

- тип 0 – при осмотре в кресле кашлевой тест отрицательный, однако пациентка предъявляет типичные жалобы, характерные для НМПН;
- тип 1 – при осмотре в кресле кашлевой тест положительный, имеется гипермобильность уретры;
- тип 2 – при осмотре в кресле кашлевой тест положительный, имеется гипермобильность уретры, а также определяется цистоцеле;
- тип 3 – наиболее сложный тип. При осмотре в кресле кашлевой тест положительный, имеется фиксированная уретра и сфинктерная недостаточность.

В клинической практике в нашей стране широко применяют более простую и приемлемую для практики классификацию Д.В. Кана (1978), определяющую степень НМПН. По данной классификации различают 3 степени НМПН: легкую, среднюю и тяжелую.

При легкой степени непроизвольное выделение мочи отмечают только во время резкого и внезапного повышения внутрибрюшного давления: сильного кашля, быстрой ходьбы. При этом потеря мочи исчисляется всего несколькими каплями.

При средней тяжести клинические признаки проявляются во время спокойной ходьбы, при легкой физической нагрузке и др.

При тяжелой степени больные теряют мочу полностью или почти полностью.

5. Диагностика недержания мочи при напряжении

Для диагностики различных форм НМ используют следующие диагностические тесты и исследования:

- настоятельно рекомендуемые (обязательные) исследования, которые необходимо выполнять каждому пациенту;
- рекомендуемые тесты, которые имеют проверенные значения в оценке большинства пациентов, и их использование настоятельно рекомендуется во время первоначального обследования;
- необязательные тесты (дополнительные диагностические тесты), которые служат для проверки ранее полученных результатов обследования в оценке отдельных пациентов. Их использование остается на усмотрение врача.

Обязательные исследования

Анамнез заболевания и оценка общего состояния. Обследование и лечение таких заболеваний, как НМ, требует комплексного подхода. На проявление заболевания у конкретного человека могут влиять многие факторы, причем некоторые из них могут повлиять на выбор метода и успех лечения. При общении с пациенткой наиболее значимы следующие пункты.

Характерной жалобой больных, страдающих стрессовой формой НМ, является потеря мочи при кашле, физических усилиях, занятиях спортом. Стоит отметить, что больные, страдающие стрессовой формой НМ, не предъявляют жалобы на учащенное мочеиспускание и ноктурию. Данные симптомы могут отмечать пациентки со смешанной формой НМ.

При общении с пациенткой стоит уточнить факторы, возможно приведшие к НМ (количество и характер родов, хирургические вмешательства на органах малого таза, травмы).

Необходимо выявление сопутствующих заболеваний, которые могут иметь огромное влияние на развитие НМ. Например, больные бронхиальной астмой, хрони-

ческим бронхитом во время приступов будут страдать стрессовым НМ. К изменениям в анализе мочи, особенно у ослабленных пожилых людей, могут приводить некоторые болезни. Также необходимо уточнять наличие вредных привычек (курение).

Следует выяснить, какие медикаментозные препараты принимает пациент по поводу других заболеваний, так как важно понимать, способствуют ли их прием возникновению НМ.

Следующим анамнестическим сведением является уточнение количества приема жидкости, в том числе характер принимаемой жидкости. Больные часто ограничивают количество принимаемой жидкости, стараясь уменьшить непроизвольную потерю мочи. Также важным фактором является характер принимаемой жидкости. Так, кофеинсодержащие жидкости (кофе, чай, кока-кола и др.) не только обладают слабым диуретическим действием, но и учащают мочеиспускание. Прием подобных напитков должен быть ограничен 1–2 чашками в день.

При сборе анамнеза необходимо уточнить сведения о предыдущем консервативном, медикаментозном или хирургическом лечении НМПН, а также оценить эффективность предшествующей терапии.

Следует оценить когнитивные функции: способность пациентов в полной мере описать свои симптомы, влияние на качество жизни, предпочтения и цели ухода, степень понимания предложенных планов обследования и лечения, а также обсудить альтернативные варианты лечения.

В некоторых группах пациентов важно формальное тестирование, например тестирование когнитивных функций у пациентов с возможными нарушениями памяти и/или внимания, которые могут повлиять на ответы (табл. 2). Если пациент не может принять решение о лечении самостоятельно, в обсуждении истории болезни пациента, целей лечения и ухода за ним могут участвовать члены семьи и лица, осуществляющие уход.

Следующий важный этап диагностики НМПН – гинекологический осмотр. Необходимое оборудование для проведения осмотра: гинекологическое кресло, достаточно освещенное помещение, влагалищные зеркала, гель.

При влагалищном исследовании важно оценить состояние слизистой оболочки влагалища и наружных половых органов. Раздражение кожи может быть вызвано подтеканием мочи, а также использованием влагопоглощающих прокладок. Наличие атрофических изменений свидетельствует об эстрогенной недостаточности. Далее проводят осмотр наружного отверстия уретры, оценивают его форму и расположение, состояние слизистой оболочки, наличие возможной патологии (пролапса слизистой оболочки уретры, полипа уретры, деструкции).

Гинекологическое исследование выполняют с использованием влагалищного зеркала. Отводя заднюю стенку влагалища книзу проводят осмотр передней стенки

влагалища. Пациентке необходимо «натужиться», а затем покашлять. При выполнении этих 2 простых тестов можно увидеть подтекание мочи – признаки НМПН. Также при помощи данных проб можно подтвердить наличие гипермобильности шейки МП и проксимальной уретры, что является косвенными признаками сфинктерной недостаточности, даже при отсутствии непроизвольного выделения мочи при кашле или натуживании.

Таблица 2. Дифференциальная диагностика ургентного (обусловленного гиперактивным МП) и стрессового НМ на основании субъективных проявлений заболевания

| Симптомы | Стрессовое недержание мочи | Ургентное недержание мочи |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|
| Ургентные (труднодерживаемые) позывы | Нет | Да |
| Количество мочеиспусканий превышает 8–10 раз в сутки | Нет | Да |
| Неоднократные прерывания ночного сна для акта мочеиспускания | Нет | Да |
| Недержание мочи при кашле, чихании, физической нагрузке и др. | Да | Нет |
| Количество теряемой мочи при эпизоде недержания | Малое | Обильное |
| Способность вовремя добраться до туалета | Да | Нет |

Гипермобильность уретры можно подтвердить и с помощью Q-tip теста. В уретру вводится тонкий аппликатор с мягким концом и пациентку просят покашлять или потужиться. Если отклонение наружного конца аппликатора от горизонтальной линии превышает 30°, тест считается положительным и свидетельствует о наличии у пациентки гипермобильности уретры. В последние годы этот тест потерял свою практическую значимость и не применяется в рутинной практике.

Кашлевую пробу целесообразнее проводить при физиологически наполненном МП (о наполнении МП можно судить по ощущениям пациентки). Как правило, кашлевой тест выполняется во время осмотра в гинекологическом кресле. При необходимости влагилицным зеркалом Симса отводится задняя стенка влагалища, что позволяет визуализировать потерю мочи из уретры. Нередко приходится выполнять его и в положении стоя с ногами врозь на уровне плеч.

При осмотре передней стенки влагалища определяют наличие, форму и степень цистоцеле и уретроцеле. Цистоцеле и опущение МП сочетаются с симптомами

НМ в 50 % случаев. Поэтому при наличии опущения тазовых органов необходимо выполнение кашлевого теста с репозицией пролапса с помощью пессария, гинекологического зеркала либо мануально для выявления скрытой формы НМПН (рис. 2). Затем выполняют осмотр шейки матки. При этом часто диагностируются опущение матки или элонгация шейки матки. Осмотр задней стенки влагалища проводят, поддерживая переднюю стенку зеркалом (рис. 3).

Во время влагалищного исследования должны быть изучены следующие основные параметры:

- размер влагалища, состояние слизистой оболочки и характер выделений;
- осмотр наружного отверстия мочеиспускательного канала;
- определение непроизвольного выделения мочи при кашле или натуживании;
- исследование наличия гипермобильности шейки МП и проксимальной уретры при напряжении;
- наличие рубцовой деформации влагалища и уретры;
- положение уретры и шейки МП;
- наличие и форма цистоцеле и уретроцеле;
- положение шейки матки и тела матки;
- наличие и форма ректоцеле.

Лабораторные тесты. По данным общего анализа мочи среди пациенток с расстройствами мочеиспускания легко обнаружить группу больных с инфекцией

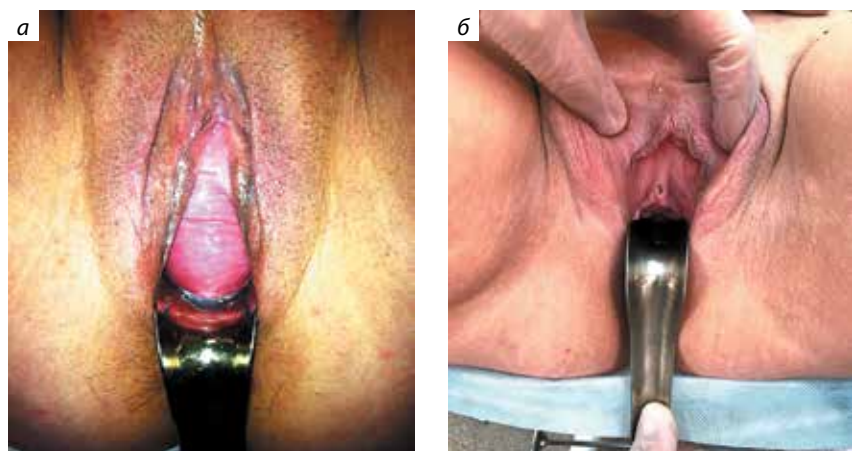


Рис. 2. Диагностика скрытой формы НМПН. Осмотр в зеркалах без репозиции цистоцеле – отрицательная кашлевая проба (а), положительная кашлевая проба с репозицией цистоцеле зеркалом (б)



Рис. 3. Осмотр задней стенки влагалища

мочевых путей, которая служит причиной симптомов со стороны НМП. При наличии сопутствующей инфекции мочевых путей на первом этапе необходимо устранить проявления инфекции.

Рекомендуемые методы обследования

Приведенные ниже тесты рекомендуются при наличии соответствующих клинических проявлений. Некоторые исследования настоятельно рекомендуются в определенных конкретных ситуациях.

Дневник мочеиспускания. Ценным инструментом для объективизации предъявляемых жалоб служит заполнение пациенткой дневника мочеиспускания (табл. 3). Настоятельно рекомендуется ведение дневника мочеиспускания пациенткам с симптомами со стороны НМП.

В настоящее время в литературе и электронных источниках существует множество вариантов дневников мочеиспускания, которые можно использовать в практике. Основные данные, которые больная должна фиксировать в дневнике, это время мочеиспускания, объем выделенной мочи, время, объем и характер выпитой жидкости, эпизоды потери мочи, их значительность, неудержимые позывы, а также количество используемых прокладок.

Дневник мочеиспускания, являясь предельно простым инструментом обследования, отвечает на множество вопросов, связанных с заболеванием, в частности позволяет определить частоту и объем мочеиспускания, выявить эпизоды подтекания мочи, а также установить объем потребляемой жидкости. В норме частота мочеиспус-

Таблица 3. Дневник мочеиспускания

| Время суток | Какую жидкость Вы приняли, в каком количестве | Сколько раз Вы помо- чились | Какое коли- чество мочи выделилось (немного, среднее, много) | Испытыва- ли ли Вы нестерпи- мый позыв к мочеиспу- сканию | Чем Вы в этот момент занима- лись? | Был ли у Вас эпизод непро- извольного выделения мочи | Какое коли- чество мочи выделилось во время этого эпизода (немного, сред- нее, много) | Чем Вы были заняты во время непроиз- вольного выделения мочи? |
|-------------|---|-----------------------------|--|---|------------------------------------|---|---|---|
| Пример | Кофе – 1 чашка | 2 | Среднее | Да <input checked="" type="radio"/> | Навещала внучку | <input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет | Немного | Ела |
| 6.00–8.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 8.00–10.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 10.00–12.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 12.00–14.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 14.00–16.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 16.00–18.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 18.00–20.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 20.00–22.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 22.00–24.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 0.00–2.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |
| 2.00–4.00 | | | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/> | | |

кания составляет около 6–8 раз в сутки, ночью – не более 1 раза. Для получения объективной информации о функции мочеиспускания необходимо ведение дневника в течение не менее 3 дней.

Оценка функции почек. Стандартные биохимические тесты для оценки функции почек (определение уровня мочевины, креатинина, скорости клубочковой фильтрации) рекомендуются пациенткам с НМ и вероятностью нарушения функции почек.

Урофлоуметрия и измерение остаточной мочи. Урофлоуметрия с измерением остаточной мочи рекомендуется в качестве скринингового теста при наличии симптомов, указывающих на вероятную дисфункцию НМП, при физических признаках пролапса половых органов или растяжения (гипотонии) МП.

Урофлоуметрия оценивает эвакуаторную функцию МП – мочеиспускание. С помощью этого исследования можно выявить расстройства мочеиспускания, однако нельзя определить тип НМ. Также стоит отметить, что по данным урофлоуметрии невозможно провести дифференциальную диагностику между инфравезикальной обструкцией и слабостью детрузора. Данное исследование выполняется при естественном позыве мочиться в спокойной обстановке без присутствия медперсонала. При урофлоуметрии обычно оцениваются следующие параметры:

- максимальная объемная скорость потока;
- время мочеиспускания;
- время достижения максимального потока;
- средняя объемная скорость потока;
- характер кривой урофлоуметрии.

Объективным считается мочеиспускание объемом не менее 150 мл и не более 500 мл. Снижение максимального потока менее 15 см водного столба является показанием к проведению повторной урофлоуметрии с измерением объема остаточной мочи и калибровкой мочеиспускательного канала для исключения органической инфравезикальной обструкции. Кривая урофлоуметрии может быть неравномерна за счет напряжения мышц брюшного пресса. Подобным больным также показано расширенное обследование на предмет выявления инфравезикальной обструкции или гипотонии детрузора – абдоминального типа мочеиспускания. После проведения урофлоуметрии объем остаточной мочи определяется с помощью ультразвукографии.

Для пациентов с подозрением на дисфункцию мочевыводящих путей определение остаточной мочи должно быть частью первоначального обследования, особенно если результат исследования, скорее всего, будет влиять на выбор лечения (например, для неврологических больных). Ультразвуковое исследование (УЗИ) по выявлению остаточной мочи проводится также при осложненном НМ или использовании медикаментозных препаратов, которые могут приводить к развитию дисфункции НМП. Определение остаточной мочи можно провести с помощью катетеризации МП, одна-

ко менее инвазивным и травматичным методом считается выполнение абдоминальной ультрасонографии. В норме количество остаточной мочи должно быть менее 40 % объема мочеиспускания.

Методы визуализации. Визуализация НМП и органов малого таза рекомендуется, когда при первоначальном обследовании возникает подозрение на возможно совместно существующую патологию НМП и органов малого таза. С целью выявления структурных изменений органов малого таза и почек первоначальным методом обследования могут быть УЗИ или обзорная рентгенография.

Визуализация верхних мочевыводящих путей рекомендуется в конкретных ситуациях:

- при гематурии;
- нейрогенном НМ, например при миелодисплазии, травмах спинного мозга;
- НМ, ассоциированном со значительным количеством остаточной мочи;
- сопутствующей боли в пояснице (в области почек);
- выявлении выраженного пролапса тазовых органов, ранее нелеченного;
- подозрении на экстрауретральное НМ;
- у детей с НМ и инфекцией мочевых путей;
- в случае, если полученные результаты уродинамического исследования показывают низкий комплаенс МП.

Эндоскопические исследования. Уретроцистоскопия не рекомендуется всем пациенткам с НМПН, особенно при отсутствии других оснований. Однако цистоскопию необходимо выполнять:

- пациентам с осложненным и рецидивирующим НМ (например, после неудачной хирургической операции);
- если при первоначальном обследовании выявлена другая патология, например гематурия;
- при наличии боли или дискомфорта в области МП. У пациентов с симптомами со стороны мочевыводящих путей эндоскопия может выявить внутрипузырное поражение, например опухоль;
- при подозрении на экстрауретральное НМ (в случае мочеполювых свищей и аномалий развития мочевыделительной системы).

Сложность для диагностики с целью выявления ложного НМ в основном представляют различные эктопии устья мочеточника, особенно при удвоении мочеточников. Эктопированное устье можно визуализировать при инструментальном исследовании (уретроскопии, осмотре влагалища в зеркалах, ректоскопии). Иногда целесообразно одновременное внутривенное введение 5 мл 0,4 % раствора индигокармина в целях визуализации его выделения из эктопированного устья мочеточника.

Уродинамическое исследование. Данное исследование позволяет оценить функциональное состояние МП.

Уродинамическое исследование рекомендуется:

- в случаях, когда результаты могут изменить выбор лечения, например выбор более инвазивного метода лечения НМ;
- при безуспешном медикаментозном лечении ургентного НМ, если требуется больше информации для планирования дальнейшей терапии;
- при обследовании больных с нейрогенной дисфункцией НМП;
- больным с рецидивами НМ после хирургических операций по устранению недержания;
- в случае осложненного НМ.

Уродинамическое исследование выполняется в целях:

- воспроизведения симптомов пациента и их корреляции с результатами уродинамического исследования;
- оценки чувствительности МП;
- обнаружения гиперактивности детрузора;
- оценки компетенции уретры при наполнении МП;
- определения функции детрузора во время мочеиспускания;
- оценки уретрального сопротивления (выявления инфравезикальной обструкции) во время мочеиспускания;
- измерения остаточной мочи.

Для уточнения поведения МП и его сфинктеров в фазах наполнения и опорожнения наиболее объективным и информативным методом исследования больных служит комплексное уродинамическое исследование с предварительным ведением дневника мочеиспусканий в течение 3–4 дней.

Дополнительные методы обследования

Дополнительное уродинамическое исследование. Если необходима более подробная дополнительная информация, проводят следующие тесты:

– **профилометрию уретрального давления.** На основании данных, полученных при профилометрии, оценивают общую и функциональную длину уретры, максимальное внутриуретральное давление, максимальное давление закрытия (разность максимального внутриуретрального и внутрипузырного давления);

– **видеоуродинамическое исследование** – может быть полезным в лечении НМ у детей, пациентов с неудачными результатами оперативного лечения, а также у некоторых нейрогенных пациентов с целью получения дополнительной анатомической информации;

– **электромиографию мышц тазового дна** – выполняют с помощью поверхностного, игольчатого или анального электрода, что позволяет оценить мышеч-

ную активность поперечно-полосатой мускулатуры и мочеиспускательного канала. Изменение характера ректальной электромиограммы может свидетельствовать о денервации мышц тазового дна;

pad-тест (тест с прокладкой) – является объективным методом для количественного определения потерянной в течение 24 ч мочи. Пациентке выдается несколько (в зависимости от степени потери мочи) предварительно взвешенных прокладок, которые помещают в специальную упаковку. Каждую прокладку пациентка носит 2–3 ч, а использованную прокладку укладывает в другой специальный пакет. На следующий день выполняется взвешивание всех прокладок. Разница массы взвешенных гигиенических прокладок и будет количеством потерянной мочи (рис. 4). Недостатками использования данного теста являются высыхание гигиенических прокладок, потоотделение и влагалищное отделяемое, точность при взвешивании. В настоящий момент pad-тест используют больше в исследовательской, чем в клинической практике.

Нейрофизиологическое обследование и визуализирующие исследования

К нейрофизиологическим тестам относятся:

- концентрическая игольчатая электромиография;
- сакральный ответный рефлекс на электрическую стимуляцию нервов клитора.

Нейрофизиологические тесты можно считать оправданными для пациенток с поражениями периферической нервной системы до начала лечения НМП или при аноректальной дисфункции.



Рис. 4. Тест с прокладкой. Взвешивание прокладок на электронных весах

Применение методов визуализации центральной нервной системы, в том числе спинного мозга, с помощью миелографии, компьютерной томографии и МРТ может оказаться полезным, если простые методы визуализации (например, рентгенография позвоночника) не выявляют патологических изменений у пациенток с подозрением на неврологическое заболевание.

Другие визуализационные методы обследования. Цистоуретрографию, УЗИ, компьютерную томографию и МРТ используют:

- при подозрении на дисфункцию тазового дна;
- неудавшемся (безуспешном) хирургическом лечении, например при рецидивировании выпадения задней стенки влагалища или неудачной slingовой операции;
- подозрении на рубцовые изменения парауретральных тканей.

Аноректальное исследование. Анальная манометрия позволяет оценить давление при сокращении и расслаблении ануса.

6. Методы лечения недержания мочи

Консервативные методы коррекции недержания мочи при напряжении

Поведенческая терапия. Под изменением стиля жизни понимается отказ от определенных привычек, способствующих развитию и прогрессированию НМ. Так, тучным женщинам рекомендуется нормализовать массу тела. Снижение потребления кофе и чая, по данным некоторых исследований, может снизить степень выраженности НМ. Профилактика повышения внутрибрюшного давления (лечение хронических запоров, хронических заболеваний органов дыхания, сопровождающихся хроническим кашлем, и отказ от курения) может снизить выраженность симптомов НМ. Рекомендуется избегать интенсивных физических упражнений, которые могут способствовать проявлению симптомов НМ. Спортсменкам, у которых на фоне интенсивных тренировок появилось НМ, следует разъяснить, что это не повышает риск появления НМ в более позднем периоде жизни. Мочеиспускание по часам (т. е. до тех пор, когда пациентка почувствует позыв к мочеиспусканию) предотвращает перерастяжение МП.

Упражнения для мышц промежности. Тренировка мышц тазового дна подразумевает выполнение комплекса упражнений (упражнения Кегеля, предложенные в 40 годах XX в. американским гинекологом А. Кегелем), направленных на развитие и укрепление ослабленных мышц промежности, в частности поперечно-полосатого сфинктера уретры. При правильной и длительной тренировке мышц тазового дна увеличивается давление закрытия уретры, способствующее удержанию мочи при повышении давления в МП. Стандартный комплекс упражнений включает в себя выполне-

ние 3 сетов по 8–12 медленных сокращений мышц промежности (продолжительность каждого сокращения – 6–8 с) 3–4 раза в неделю.

Также возможно применение вагинальных конусов – специальных конусов различного веса (от 20 до 100 г), которые пациентка вводит во влагалище и старается удерживать внутри во время ходьбы. При проведении тренировки мышц тазового дна пациентка должна быть достаточно мотивирована, так как эффект от упражнений Кегеля развивается лишь через 15–20 нед регулярных, правильно выполняемых упражнений.

Принцип биологической обратной связи. А. Кегель предложил использование пневматического баллона для реабилитации мышц тазового дна, что можно рассматривать как первый современный прибор, реализующий принцип биологической обратной связи – методику, при использовании которой бессознательные в норме процессы представляются пациенту в виде визуальной, звуковой или тактильной информации. Электромиографические или манометрические вагинальные датчики (ректальные для мужчин) улавливают сокращения мышц тазового дна и передают их компьютеру, который выводит их на экран, одновременно давая команды по сокращению или расслаблению мышц. В ходе контролируемых упражнений женщина способна быстро укрепить мышцы тазового дна.

Электростимуляция. Электрическое воздействие в настоящее время используется практически во всех областях медицины. Электрическая стимуляция тазового дна была внедрена в 50 годах прошлого столетия Huffman и Bors. С тех пор предложены чрескожная, трансвагинальная или трансректальная модификации электрической стимуляции тазового дна. Воздействие электрического импульса приводит к деполяризации периферического нервного окончания и сокращению иннервируемой мышцы. Таким образом, мышечные волокна, у которых в силу разных причин нарушена центральная иннервация, могут сокращаться под воздействием электрических импульсов. На этом принципе основана реабилитация мышц тазового дна в случае, когда самостоятельные произвольные сокращения мышц невозможны.

Экстракорпоральная магнитная стимуляция

Экстракорпоральная магнитная стимуляция (рис. 5) является одним из методов лечения НМ и неинвазивным средством стимулирования мышц тазового дна путем индукции электрического тока через магнитное поле. Во время процедуры в процесс вовлекаются следующие анатомические структуры: уретры, влагалище, ягодицы, анальная область. Экстракорпоральная магнитная стимуляция проводится в качестве альтернативы электрической стимуляции в неврологии. Переменное магнитное поле порождает электромагнитную индукцию и переменное электрическое поле. При помещении любого проводника в переменное магнитное поле в последнем возникает электрический ток. Этот феномен описал Майкл Фарадей (1791–1867) и именно

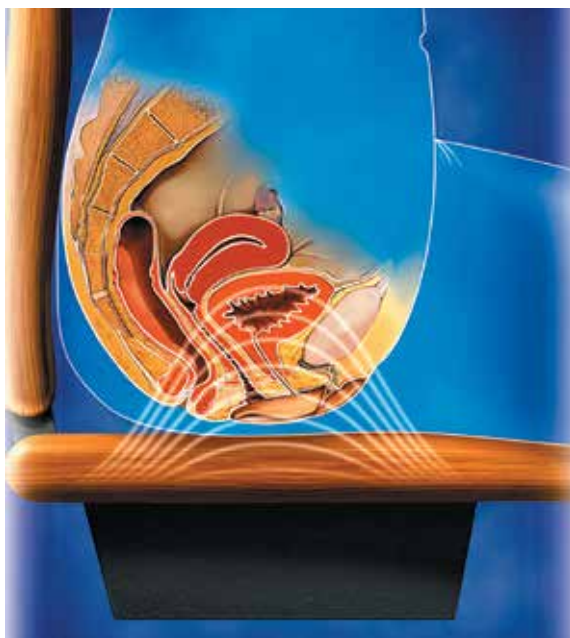


Рис. 5. Принцип воздействия экстракорпоральной магнитной стимуляции на тазовое дно

на нем основан принцип применения экстракорпоральной магнитной стимуляции тазового дна. Нерв является прекрасным проводником, и при помещении его в переменное магнитное поле в нем возникает импульс. Деполяризация нерва приводит к сокращению мышц.

Основным отличием магнитной стимуляции от электрической является возможность неинвазивного воздействия, что способствовало популяризации этого метода. Помимо этого, если при электрической стимуляции для увеличения площади воздействия нужно повысить интенсивность стимуляции, то при магнитной в этом нет необходимости.

Фармакотерапия недержания мочи при напряжении

Дулоксетин. Дулоксетин блокирует обратный захват нейронами норадреналина и серотонина. Лечебный эффект данного препарата при стрессовом НМ связан с улучшением сократительной способности уретры, поддержанием высокого тонуса уретры во время фазы наполнения МП. Дулоксетин демонстрирует высокую эффективность порядка 50 %, приводит к выраженному улучшению качества жизни пациен-

ток. Препарат назначают в однократной дозе 30 мг на ночь с последующим повышением ее каждый 3-й день на 30 мг до тех пор, пока пациентки не начинают удерживать мочу, либо до достижения дозы 150 мг. Наиболее частым побочным эффектом применения дулоксетина является тошнота, обычно проходящая через 1–4 нед после начала приема препарата. Другими побочными эффектами являются сухость во рту, усталость, запоры, головные боли и др. Стоит отметить, что дулоксетин не устраняет НМ, а дает лишь временное устранение симптомов. Поэтому он может быть предложен пациенткам, ищущим временное улучшение симптомов недержания.

Локальное применение эстрогенов. Впервые женские половые гормоны были применены в лечении НМ еще в 1941 г. Для женщин с НМ в климактерическом периоде назначение эстрогенов сопровождается достоверным увеличением внутриретрального давления. Считают, что эстрогенотерапия приводит к положительным результатам в лечении стрессового НМ легкой степени у женщин в периоде менопаузы. Одним из наиболее часто встречающихся методов лечения в настоящий момент является применение эстриола. Однако в настоящий момент неизвестны продолжительность терапии и оптимальный способ применения препарата.

Холинолитики (солифенацин, толтеродин, оксибутинин, тропспий) и бета-3-адреномиметик мирабегрон применяются для лечения ургентного НМ, а также при коррекции смешанной формы НМ. Особенности применения этих препаратов описаны в методических рекомендациях Департамента здравоохранения г. Москвы «Синдром гиперактивного МП в клинической практике врача-уролога» (Г.Р. Касян и соавт., 2016).

Хирургические методы коррекции недержания мочи

Малоинвазивные методы. К малоинвазивным хирургическим методам лечения НМ при напряжении относится инъекционная терапия парауретральными объемобразующими средствами, которую назначают женщинам при отсутствии выраженного опущения стенок влагалища и МП, а также нейрогенных расстройств мочеиспускания. Для проведения инъекционной терапии используют различные субстанции: коллаген, гиалуроновую кислоту, гомогенизированную субстанцию из собственной жировой ткани пациентки и др. Однако широкое применение инъекционной терапии в комплексном лечении больных с НМ при напряжении требует дальнейшего изучения.

Слинговые операции при лечении НМПН. При лечении НМПН используются различные петлевые операции. Методы лечения НМ неразрывно связаны с развитием урологии. До 1995 г. доминировала концепция о сфинктерной недостаточности как основной причине НМ, что привело к использованию различных мышечных петель, которые, как полагали многие авторы, могли нести функциональную нагрузку. Со временем появились синтетические петли, которые стали применяться для созда-

ния дозированной инфравезикальной обструкции в области шейки МП. За последнее двадцатилетие XX в. были достигнуты значительные успехи и достижения в лечении НМ у женщин. Синтез интегральной теории и создание современных синтетических слингов привели к настоящему прорыву в этой области. Каждый год в мире появляются новые модификации слинговых операций и разновидности синтетических материалов, из которых изготавливаются петли. Данные, полученные в настоящее время в различных клиниках мира, дают право говорить, что применение синтетических петель, устанавливаемых без натяжения в области средней уретры, позволяет избавиться от НМ значительное количество больных с этой медико-социальной проблемой.

История развития слинговых операций. В начале XX в. Von Giordano описал первый уретральный слинг, который формировался из тонкой мышцы на бедре (*m. Gracilis*).

Последующие модификации этой методики предполагали использование лоскутов других мышц для формирования субуретральной петли, таких как *m. Pyramidalis*. В основе применения слингов, формируемых из мышечных лоскутов, лежало предположение, что мышечная петля будет способна выполнять роль сфинктера МП. В 1933 г. Price впервые описал фасциальный слинг (*fascia lata*).

В основе современной позадилонной техники установки слинга лежит классическая работа, опубликованная Aldridge в 1942 г., в которой автор предлагал «трансплантацию» фасции прямой мышцы живота субуретрально – для «обеспечения поддержки уретры при повышении внутрибрюшного давления».

В 1962 г. Narik и Palmrich на основании вышеописанной операции разработали собственную модификацию, которая заключалась в использовании лоскутов из апоневрозов наружных косых мышц живота. Апоневротические лоскуты формировались таким образом, что своей дистальной частью оставались прикрепленными к лону. Проксимальные концы лоскутов проводились позадилонно и фиксировались друг к другу под мочеиспускательным каналом.

В середине XX в. была предложена методика Marshall–Marchetti–Krantz, направленная на смещение шейки МП.

В 1961 г. J. Burch предложил выполнять позадилонную кольпосуспензию, при которой периуретральные ткани фиксировались к Куперовым связкам. Эта операция на протяжении многих десятилетий считалась «золотым стандартом» при лечении НМ у женщин.

Основателем слинговых операций в Европе считается Steckel, а в США – E. McGuire. Ими была предложена петлевая пластика с формированием лоскута из фасции прямой мышцы живота.

В 1978 г. E. McGuire и B. Lytton предложили применение изолированного фасциального лоскута, который комбинированным абдоминально-влагалищным доступом устанавливался под уретру в виде петли.

История применения синтетических материалов начинается с 1962 г., когда Williams и TeLinde предложили технику операции для лечения НМ, которая заключалась в проведении петли, изготовленной из полиэтилена тетрафталата, со стороны разреза во влагалище. Далее петля фиксировалась к фасции прямой мышцы живота.

В 1970 г. Morgan описал методику установки синтетической петли комбинированным, трансабдоминальным и трансвагинальным доступами с широкой мобилизацией шейки МП. Синтетическая петля изготавливалась из марлекса (моnofиламентный полипропилен). Широкая петля проводилась под шейкой МП и фиксировалась к Куперовым связкам. Силиконовую петлю, прикрепляющуюся к подвздошно-гребешковым связкам, предложил Stanton в 1985 г., однако в связи с большим количеством послеоперационных осложнений данный хирургический доступ не применяется.

В 1988 г. Norbach сообщил о другом способе коррекции НМ. Описанный автором метод предполагал аппликацию периуретральной фасции над проксимальной уретрой, фиксацию средней части петли к периуретральной фасции, ее проведение к надлонному разрезу и прикрепление к фасции прямой мышцы живота. Тем же автором было предложено применение короткой синтетической петли, которая практически не отличалась от современных.

Современные слинговые операция для коррекции недержания мочи при напряжении

В 1995 г. шведский ученый U. Ulmsten предложил слинговую операцию с использованием свободной синтетической петли, которая имела ряд принципиальных отличий от ранее применяемых методик. В первую очередь это касалось локализации самого слинга, который теперь располагался под средней уретрой, а не под проксимальной, как было принято ранее.

Синтетическая петля, которая свободно устанавливается под уретрой, создает жесткую и нерастяжимую опору в средней ее части. Петля, расположенная таким образом, замещает поврежденный связочный аппарат, а при повышении внутрибрюшного давления уретра прижимается к нерастяжимой петле, что приводит к закрытию ее просвета.

Также стоит отметить, что петля устанавливалась под мочеиспускательным каналом свободно, без какого-либо натяжения, не вызывая обструкции. Эти новые принципы, сформированные U. Ulmsten, наряду с использованием полипропилена для изготовления слингов, оказали революционное влияние на эффективность и результативность последующих операций, применяемых у пациенток с НМ.

В настоящее время в мире существует более 40 различных синтетических слингов, применяемых для лечения стрессового НМ.

Показания к операции и критерии отбора больных

Оперативное лечение рассматривается у больных, страдающих НМ в тех случаях, когда консервативные методы неэффективны.

В настоящий момент slingовые операции применяются как минимизированный метод у больных НМ при напряжении и в отдельных случаях при комбинированных формах, когда преобладают симптомы НМПН. Также данное оперативное пособие может применяться при рецидивном НМ. При наличии у больной пролапса тазовых органов и НМПН, а также при наличии скрытой формы НМ возможна одновременная симультанная операция. Выполнение данного оперативного пособия приводит к лучшим результатам лечения в краткосрочном периоде, чем выполнение оперативного вмешательства только по поводу пролапса тазовых органов. Однако одновременная комплексная хирургическая коррекция пролапса тазовых органов и стрессового НМ характеризуется более высоким риском развития неблагоприятных исходов.

Перед операцией необходимо исключить гиперактивность детрузора, так как у подобных больных в послеоперационном периоде возможно развитие тяжелых форм дизурии (гиперактивность *de novo*).

Позадилонные и трансобтураторные петли

В настоящее время основными методами устранения НМ у женщин являются операции с использованием свободно расположенных синтетических петель. Эти методы можно разделить на 2 большие группы: позадилонные и трансобтураторные. На рис. 6 и 7 демонстрируются данные способы установки синтетических петель.

Предоперационная подготовка

Перед операцией всем пациенткам целесообразно проведение санации влагалища, а при наличии воспалительных изменений – лечение кольпита. Использование таких лекарственных препаратов, как октенисепт, полижинакс, бетадин и др., позволяет сократить сроки предоперационной подготовки влагалища. У больных пожилого возраста при явлениях атрофического кольпита показано применение эстрогенсодержащих препаратов.

Очень важно после завершения обследования пациентки провести беседу о характере ее заболевания, возможных методиках оперативной коррекции, инструментах и материалах, применяемых в ходе лечения, личном опыте хирурга в проведении подобных операций, возможных осложнениях, а также о статистике положительных и отрицательных результатов. Больная должна быть полностью информирована о всех аспектах предполагаемой операции.

Оперативные вмешательства для коррекции НМПН выполняются под спинномозговой анестезией, однако возможно использование местной анестезии.

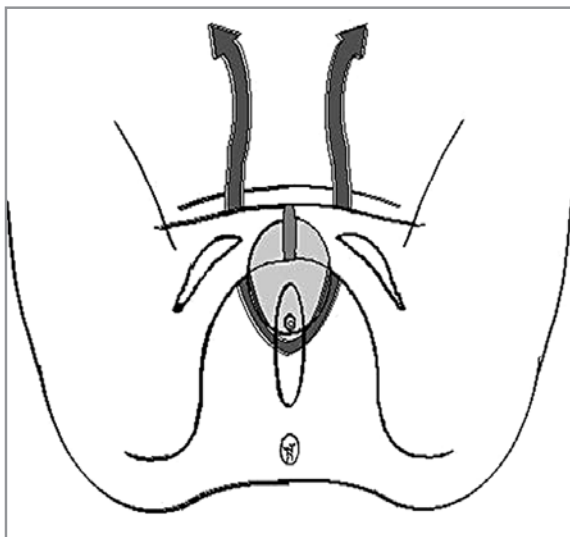


Рис. 6. Операция Tension Free Vaginal Tape (TVT). Стрелками показаны направления проведения игл-перфораторов при позадилонном расположении свободной синтетической петли

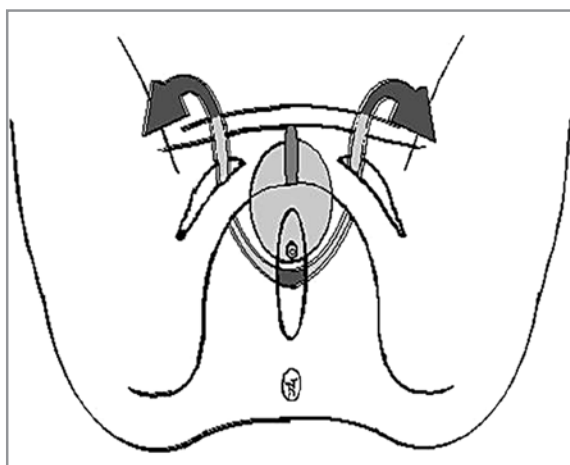


Рис. 7. Свободная синтетическая петля, проведенная трансобтураторным доступом. Стрелками показаны направления проведения игл-перфораторов при трансобтураторном расположении петли

Минимально инвазивные slingовые операции (мини-слинги)

В настоящее время во всем мире урологи и гинекологи активно выполняют операции с использованием различных мини-слингов для лечения пациенток со стрессовым НМ. Мини-слинг или «мини-петля одного разреза» устанавливаются из 1 разреза под средней частью мочеиспускательного канала. Мини-слинги, как и вышеописанные слинги TVT и трансобтураторное TVT, состоят из полипропилена. Данные слинги не выводятся на кожу, а заканчиваются в толще тканей. Фиксация мини-слингов осуществляется в толще внутренней запирающей мышцы и запирающей мембраны запирательных мышц (рис. 8). Следует отметить, что данный вид оперативных вмешательств можно выполнять под местной анестезией, что может быть удобно у пациенток с тяжелым соматическим фоном.

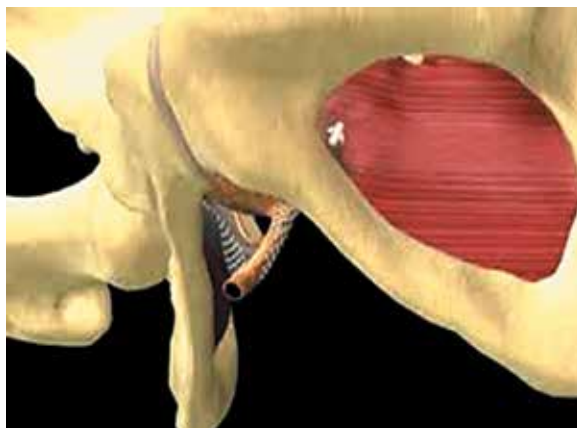


Рис. 8. Мини-слинг располагается под средней уретрой. Крепление мини-слинга фиксировано к внутренней запирающей мышце

Послеоперационный период

После оперативного вмешательства необходима ранняя активизация больных. Проводится антибактериальная терапия цефалоспорины 2–3-го поколения (однократно) и фторхинолонами в течение 5 сут. Не следует забывать об адекватном обезболивании пациентов в послеоперационном периоде. Уретральный катетер Фоли можно удалить через 6–8 ч после операции. После восстановления акта мочеиспускания при помощи УЗИ необходимо несколько раз проконтролировать наличие остаточной мочи. При благоприятном течении послеоперационного периода пациентка может быть выписана через 12–24 ч после операции. Рекомендуется воздержание

от половой жизни и ограничение физических нагрузок в течение 1 мес после операции. Контрольное наблюдение за больной проводится в течение 1 мес, а в последующем – по показаниям.

7. Осложнения после хирургических методов коррекции недержания мочи при напряжении

Все осложнения, встречающиеся после имплантации синтетических слингов, можно разделить на интраоперационные и послеоперационные.

Большинство осложнений развиваются вследствие нарушения техники выполнения оперативного пособия по установке субуретрального слинга. Также необходимо отметить, что существует определенная группа пациенток, риск возникновения осложнений у которых выше, чем у больных в популяции:

- рецидивные формы НМ (в анамнезе установка субуретрального слинга);
- травма/перелом тазовых костей в анамнезе;
- оперативные вмешательства на уретре (аномалии развития уретры, деструкция уретры);
- лучевая терапия.

Интраоперационные осложнения возникают во время оперативного пособия. К ним относятся:

- травма (перфорация) близлежащих органов (МП, сводов влагалища, уретры, органов брюшной полости, крупных сосудов);
- кровотечение/гематома.

Травма МП наиболее часто встречается при установке субуретрального слинга позадилобным доступом. В подобной ситуации рекомендуется удалить петлю со стороны травмы, провести ее снова и, убедившись в правильном ее положении, закончить операцию. Особенностью ведения такой пациентки в послеоперационном периоде является более длительное дренирование МП уретральным катетером (около 5–6 дней).

При проведении троакаров во время установки субуретрального слинга трансобтураторным доступом возможно повреждение (**перфорация**) **сводов влагалища**. Профилактика данного осложнения заключается в необходимости гидропрепаровки сводов влагалища, а также проведения визуального осмотра сводов после проведения троакаров. При повреждении свода влагалища необходимо интраоперационно ушить дефект.

Травма уретры возникает при слишком глубоком разрезе на передней стенке влагалища или при неправильном направлении диссекции при формировании парауретральных каналов. Визуализация катетера в операционной ране – достоверный признак травмы уретры. При возникновении данного осложнения необходимо сразу

ушить дефект уретры на катетере. От дальнейшего продолжения оперативного пособия следует воздержаться. Дальнейшее выполнение оперативного пособия возможно только при незначительных дефектах (1–2 мм). Недиагностированный интраоперационно дефект/травма уретры в послеоперационном периоде может стать причиной образования уретро-влагалищных свищей.

Кровотечение. При установке субуретрального слинга в большинстве процентов случаев источник кровотечения невозможно визуализировать. Поэтому для устранения данного осложнения необходимо быстро завершить операцию, а также выполнить тугую тампонаду влагалища, при необходимости применив гемостатические препараты. В редких случаях при повреждении крупных сосудов может потребоваться перевязка магистральных сосудов. При образовании послеоперационных гематом необходимо проводить контроль уровня гемоглобина, артериального давления, а также УЗИ контроль органов малого таза. В большинстве случаев послеоперационные гематомы самостоятельно лизируются, но необходимо назначение антибактериальных, противовоспалительных препаратов.

К послеоперационным осложнениям относятся:

- эрозия (протрузия) субуретрального слинга;
- расстройства мочеиспускания (гиперактивный МП, затрудненное мочеиспускание);
- паховая боль;
- рецидив НМ.

Эрозия (протрузия) субуретрального слинга возникает вследствие нарушения техники оперативного пособия, то есть при имплантации субуретрального слинга в непосредственной близости от того или иного органа. Проявлениями данного осложнения могут быть дискомфорт, выделения из влагалища, боль во время полового акта (диспареуния). При протрузии субуретрального слинга в просвет мочеиспускательного канала/МП больные могут предъявлять жалобы на дизурические явления. Тактика лечения при эрозии стенки влагалища заключается в частичном иссечении участка петли с последующим ушиванием дефекта стенки влагалища. При протрузии сетчатого протеза в просвет мочеиспускательного канала/МП тактика лечения зависит от локализации и объема эрозии (трансуретральная резекция участков протрузии, иссечение субуретрального слинга влагалищным доступом).

Расстройства мочеиспускания после петлевых операций

Гиперактивный МП. На первом этапе необходимо исключить инфекцию НМП, поэтому пациенткам необходимо назначить общий анализ мочи, а также бактериологический посев мочи. Гиперактивность МП может быть следствием протрузии субуретрального слинга в просвет мочеиспускательного канала, поэтому с целью исключения данного осложнения необходимо выполнить уретероцистоскопию. При

исключении инфекции и протрузии в большинстве процентов случаев положительного результата лечения можно достичь путем сочетания поведенческой и медикаментозной терапии. Медикаментозная терапия заключается в применении М-холинолитиков в течение не менее 3 мес. При отсутствии эффекта от приема М-холинолитиков целесообразно ставить вопрос о необходимости внутрипузырного введения ботулинического токсина типа А.

После имплантации субуретрального слинга и удаления уретрального катетера пациентки могут предъявлять жалобы, объединяющиеся в одну группу, так называемые **симптомы инфравезикальной обструкции** (затрудненное мочеиспускание, вялую струю, необходимость надавливания на переднюю брюшную стенку при мочеиспускании, чувство неполного опорожнения МП). В большинстве случаев причиной инфравезикальной обструкции являются чрезмерное натяжение петли при имплантации, а также наличие у пациентки опущения передней стенки влагалища (цистоцеле). При наличии инфравезикальной обструкции пациентке необходимо выполнить интермиттирующую катетеризацию с одновременным физиотерапевтическим лечением. При отсутствии положительного эффекта от проведения лечения необходимо рассмотреть возможность рассечения субуретрального слинга. Пациенткам с опущением МП показано выполнение пластики цистоцеле на первом этапе или одновременно с имплантацией субуретрального слинга.

Паховая боль связана с имплантацией субуретрального слинга трансобтураторным доступом и возникает вследствие повреждения ветвей запирающего нерва и/или травмы приводящих мышц бедра. Показано проведение короткого курса симптоматической терапии, при неэффективности лечения – выполнение МРТ органов малого таза для определения локализации субуретрального слинга, а также для исключения осложнений воспалительного генеза (абсцесса, миозита).

Следует отметить, что в литературе встречаются данные о летальных исходах после операции TVT. По данным FDA (Food & Drugs Administration, США), с 1999 по 2008 г. зарегистрированы 9 летальных случаев, вызванных осложнениями операции TVT. Семь из них явились следствием интраоперационного повреждения толстого кишечника, а в 2 случаях были травмированы подвздошные сосуды.

Заключение

Главное в терапии больных НМ – проведение правильной дифференциальной диагностики НМПН, ургентного недержания, а также других форм НМ, так как патогенез их развития и способы лечения отличаются. При назначении медикаментозного лечения ургентного и стрессового НМ необходимо учесть все противопоказания к назначению того или иного лекарственного препарата и провести оценку возникших побочных эффектов при его применении.

Выполнение слинговой операции пациентке с ургентным НМ может усугубить ее состояние и привести к осложнениям не только со стороны МП, но и почек.

При подтверждении стрессовой формы НМ, определении необходимости хирургического лечения и выборе слинговой операции специалист должен понимать суть выполнения данной операции и ни в коем случае не допустить создания инфравезикальной обструкции, которая приведет к затрудненному мочеиспусканию, появлению большого количества остаточной мочи (более 100 мл), вплоть до острой задержки мочеиспускания и необходимости удаления использованного сетчатого протеза.

НМ может быть спровоцировано различными факторами, включая заболевания со стороны женских половых органов, центральной и периферической нервной системы, органов эндокринной системы и др. Для проведения полного обследования пациентки и выявления факторов, приведших или, возможно, усугубивших состояние больной, а также для определения тактики и назначения адекватного лечения привлекают врачей-специалистов – акушеров-гинекологов, неврологов и нейрохирургов, эндокринологов и др.

Положительного результата оперативного лечения НМПН можно достичь только при скрупулезном проведении специалистом-урологом всех необходимых этапов обследования – от сбора первичного анамнеза до применения самых современных диагностических методов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

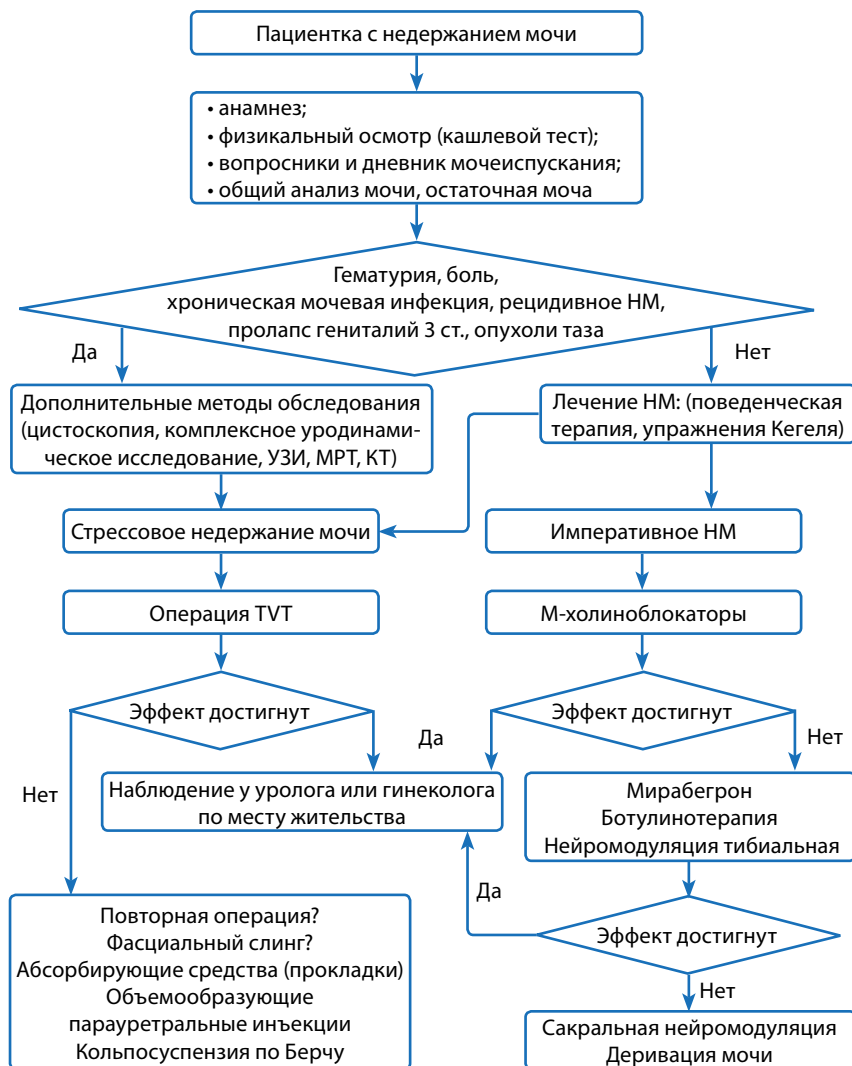
1. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания. Под ред. Ю.Г. Аляева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 176 с.
2. Кан Д.В., Руководство по акушерской и гинекологической урологии. М.: Медицина, 1986.
3. Касян Г.Р., Гвоздев М.Ю., Годунов Б.Н. и др. Анализ результатов лечения недержания мочи у женщин с использованием свободной субуретральной синтетической петли: опыт 1000 операций. Урология 2013;4:5–11.
4. Клинические рекомендации Российского общества урологов. Под ред. Ю.Г. Аляева. М., 2015.
5. Лопаткин Н.А. Урология. Клинические рекомендации. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 416 с.
6. Лоран О.Б., Серегин А.В., Синякова Л.А., Серегин А.А. Современные методы лечения недержания мочи и пролапса органов малого таза (пособие для врачей). М., 2006. 44 с.
7. Лоран О.Б. Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика недержания мочи. Материалы Пленума Правления Российского общества урологов. М., 2001. С. 21–41.
8. Пушкарь Д.Ю., Диагностика и лечение сложных и комбинированных форм недержания мочи у женщин. Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. М., 1996.
9. Пушкарь Д.Ю., Касян Г.Р., Колонтарев К.Б. и др. Отдаленные результаты использования свободной синтетической петли в лечении недержания мочи у женщин (восьмилетние результаты). Урология 2010;2:32.
10. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Бычкова Н.В., Головченко К.В. Эпидемиология и лечение гиперактивного мочевого пузыря. Альманах клинической медицины 2005;8–1:307–10.
11. Херт Г. Оперативная урогинекология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. 54 с.
12. Abrams P, Cardozo L, Fall M. et al. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function Neurourol. Urodyn 2002;21:167–78.
13. Abrams P, Blaivas J.G., Stanton S.L. Andersen J.T. The standardisation of terminology of lower urinary tract function recommended by International Continence Society. Int Urogynec J 1990;1:45.
14. Blaivas J.G., Ollson C.A. Stress incontinence: classification and surgical approach. J Urol 1988;139:727–31.

15. DeLancey J.O. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:1713–23.
16. Green T.H. Classification of stress urinary incontinence in the female: an appraisal of its current status. *Obstet Gynecol Survey* 1968;23:632–4.
17. Hunskaar S., Lose G., Sykes D., Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004;93(3):324–3.
18. Petros P.E., Ulmsten U. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1993;27 (Suppl 153):1–93.
19. Pushkar D.Y., Godunov B.N., Gvozdev M., Kasyan G.R. Complications of midurethral slings for treatment of stress urinary incontinence. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;113 (1):54–7. doi: 10.1016/j.ijgo. 2010.10.024.
20. Raz S. *Female Urology*. W.B. Saunders Company, 2-end ed., 1996. P. 134, 213.
21. Ulmsten U., Henriksson L., Johnson P., Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(2):81–5.

Приложения

Приложение 1

Алгоритм ведения пациентки



Информация для пациентки

Что такое «петля»?

Операции с применением синтетических «петель» разработаны, чтобы помочь женщинам с недержанием мочи при напряжении. Недержание мочи при напряжении – состояние, характеризующееся потерей мочи при ежедневных нагрузках, кашле, чихании, смехе. Это очень распространенная проблема, затрагивающая почти каждую 3-ю женщину. Потеря мочи при напряжении может быть минимизирована или устранена путем специальных упражнений или изменением образа жизни (избавление от курения, снижение веса). В случае, если эти методы не помогают, Вам может быть предложена операция. В настоящее время операции с применением «петель» являются «золотым стандартом» лечения недержания мочи при напряжении и выполнены более чем 3 млн женщин по всему миру. Операция заключается в размещении полипропиленовой «петли» (сотканной из шовного материала шириной около 1 см) между средней частью уретры и кожей влагалища. Уретра представляет собой трубку (канал), через которую моча выводится из мочевого пузыря. В норме мышцы поддерживают уретру, препятствуя потере мочи при напряжении или нагрузке. Повреждение или ослабление данных структур при родах и/или с возрастом приводит к нарушению этой функции и потере мочи. Размещение «петли» под уретрой (мочеиспускательным каналом) создаёт поддержку, уменьшает или устраняет подтекание мочи.

Как выполняется операция?

Существует 3 основных пути размещения «петли»: позадилонный, трансобтураторный и «петля одного разреза» («мини-петля»). Значимых преимуществ у одного пути по сравнению с другими нет, однако при тяжелых формах недержания мочи более эффективен позадилонный путь (доступ). Операции с применением «мини-петель» менее агрессивны, однако в долгосрочной перспективе или при выраженных симптомах не могут быть столь же эффективны, как позадилонные и трансобтураторные.

При позадилонном доступе после небольшого разреза во влагалище «петля» размещается под средней частью мочеиспускательного канала и ее края выводятся через 2 небольших разреза чуть выше лобковой кости, в области волосяного покрова на расстоянии 4–6 см друг от друга. Затем для правильного позиционирования хирург осматривает уретру и мочевой пузырь с помощью эндоскопической камеры (цистоскопа). Хирург регулирует степень натяжения «петли», чтобы она размещалась «свободно» (создавая механизм удержания мочи и не препятствуя нормальному мочеиспусканию), отсекает края «петли» и ушивает разрезы во влагалище и над лобком (около 1 см).

Трансобтураторный путь (доступ) требует такого же надреза во влагалище, как и при позадилонном. В данном случае края петли проводятся через отверстие

между костями таза (запирательное, обтураторное отверстие) и выводятся через 2 небольших разреза в области паха. После того, как хирург проверит правильное положение «петли», ее края отсекают, а надрезы зашивают.

Когда я смогу пойти домой после операции?

Большинство хирургов отпускают пациенток после восстановления нормального мочеиспускания и отсутствия болевых ощущений. Как правило, это время варьируется от нескольких часов до нескольких дней.

Каковы шансы на успех операции?

Современные исследования показывают, что 80–90 % прооперированных женщин довольны результатом, однако есть группа больных, у которых операция оказалась недостаточно эффективной. Вероятность успеха операции снижается при наличии перенесенных ранее операций на мочевом пузыре. Наиболее распространенная и изученная «петлевая» операция – ТВТ (TVT), выполненная позадилоном доступом. По данным научных наблюдений в случае успешной операции данная «петля» продолжает эффективно работать по меньшей мере 17 лет после лечения. Другие позадилоновые и трансобтураторные процедуры, вероятнее всего, имеют схожие долгосрочные показатели успеха.

Какие осложнения возможны?

Не существует абсолютно безопасных операций, в том числе при лечении недержания мочи.

Каждый из трех путей (доступов) может привести к определенным осложнениям:

- инфекции мочевых путей – нередкое осложнение для любой из описанных процедур. Симптомы инфекции мочевых путей включают жжение, учащенное мочеиспускание, изменение цвета и запаха мочи, неприятные ощущения. Если Вы заметили эти проявления – свяжитесь с Вашим врачом;
- кровотечение, как правило, останавливается без дополнительных манипуляций. Кровотечение, требующее переливания компонентов крови, встречается крайне редко;
- затрудненное мочеиспускание – некоторые пациентки испытывают трудности при опорожнении мочевого пузыря. Часто это связано с отечностью тканей после операции, которая может спадать в течение недели. В этот период доктор может порекомендовать выводить мочу катетером. Если после этого скорость потока мочеиспускания остается невысокой и мочевой пузырь опорожняется не полностью, стоит рассмотреть возможность рассечения или коррекции положения «петли»;
- протрузия «петли» – очень редко «петля» может появиться в стенке влагалища через несколько недель, месяцев или лет после операции. Ваш партнер может

- отметить неприятные ощущения во время полового акта или у Вас могут появиться ощущения покалывания во влагалище. Возможны умеренные кровянистые выделения. В данном случае Вам необходимо проконсультироваться в отношении метода разрешения данной ситуации. Как правило, требуется повторное оперативное лечение. Вероятность протрузии «петли» составляет около 1 % при позадилонном доступе, мини-петлях и немного чаще – при трансобтураторном доступе;
- перфорация мочевого пузыря или уретры – перфорация мочевого пузыря чаще происходит при позадилонном доступе, в то время как повреждение уретры – при трансобтураторном. Хирург проверяет целостность мочевого пузыря и уретры при помощи эндоскопической камеры (цистоскопа). Снятие и правильное перемещение проводящих инструментов, как правило, разрешают ситуацию. В мочевой пузырь при его перфорации на 24 ч устанавливают отводящий мочу катетер. Этого достаточно, чтобы отверстие в мочевом пузыре самостоятельно закрылось. Повреждение уретры – более сложная ситуация, требующая дополнительных оперативных мер. Оба эти осложнения являются относительно редкими. Перфорация мочевого пузыря не влияет на успех операции;
 - ургентность и ургентное недержание – у женщин с тяжелыми формами недержания мочи при напряжении часто наблюдаются ургентность и ургентное (срочное) недержание мочи. Часто недержание мочи сопровождается неустойчивым позывом к мочеиспусканию. После субуретральной «петлевой» операции 50 % женщин отмечают снижение симптомов ургентности, 5 % – ухудшение;
 - боль – ощущение боли в течение длительного времени после операции является необычным осложнением. Исследования показывают, что после позадилонного доступа боль во влагалище или паху может развиваться в 1 % случаев. При трансобтураторном доступе боль может проявляться в 1 случае из 10. В большинстве случаев болевые ощущения не продолжаются дольше 1–2 недель. Редко боль не прекращается и требует удаления «петли».

У меня неплохой мочевой пузырь, стоит ли делать операцию сейчас, чтобы предотвратить возникновение проблем в будущем?

Трудно предсказать, что произойдет с мочевым пузырем в будущем. Регулярное выполнение упражнений по укреплению мышц тазового дна снижает степень проявления симптомов недержания мочи при напряжении и до 75 % женщин операция может не потребоваться. Вам показана операция только в том случае, если сейчас недержание мочи негативно влияет на Ваше качество жизни, а не в случае возможного появления симптомов в будущем.

Стоит ли делать операцию, если я планирую забеременеть/родить?

Многие хирурги хотели бы избежать хирургического вмешательства до тех пор, пока женщина планирует беременность, поскольку беременность и роды могут повлиять на результаты операции.

Как операция повлияет на мою половую жизнь?

Мы обычно рекомендуем воздержаться от половой жизни в течение 4 недель после операции. В долгосрочной перспективе нет данных, что перенесенная операция как-то влияет на половую жизнь. Если Вы теряете мочу во время полового акта, операция может помочь, однако не во всех случаях.

Когда я смогу вернуться к повседневным делам?

Вы сможете вернуться к своим повседневным делам в течение недели после операции. Мы советуем избегать тяжелой работы и спорта в течение 6 недель – до полного заживления и фиксации «петли» в правильном положении.

Существует ли альтернатива операции?

Упражнения по укреплению мышц тазового дна могут быть очень эффективными при лечении недержания мочи при напряжении. До 75 % женщин отмечают улучшение после обучения и регулярного выполнения упражнений. Максимальный эффект достигается через 3–6 мес. Вы можете проконсультироваться с физиотерапевтом, специализирующимся на данных упражнениях. Если у Вас есть проявления ургентности, Вы также можете обучиться упражнениям для тренировки мочевого пузыря.

Устройства для удержания мочи

В настоящее время существуют устройства, которые используются для тренировки удержания мочи или для постоянного ношения. Данные устройства подходят для женщин с небольшим объемом теряемой мочи или ожидающих хирургического лечения.

Изменение образа жизни

Избыточный вес может приводить к значительной выраженности симптомов недержания мочи при напряжении, в то время как его снижение – к уменьшению проявления симптомов. Поддержание общего состояния здоровья, исключение курения, адекватная терапия бронхиальной астмы могут оказать положительный эффект и уменьшить нежелательные проявления недержания мочи при напряжении.

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Редактор-корректор – С.В. Новикова

Дизайн – Е.В. Степанова

Верстка – О.В. Гончарук

Подписано в печать 06.03.2017.

Формат 148 × 210 мм

Гарнитура GaramondNarrowC

Печать офсетная.

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии

ООО «Юнион Принт»

Заказ № 170357

ООО «Издательский дом «АБВ-пресс»
109443, Москва, Каширское ш., 24, стр. 15

Тел./факс: +7 (499) 929-96-19

E-mail: abv@abvpress.ru

www.abvpress.ru

