

В.Е. БАЛАН,  
д.м.н., профессор,

Л.А. КОВАЛЕВА,  
м.н.с.

НЦАГиП им.  
акад. В.И. Кулакова  
Росмедтехнологий, Москва

# Консервативная терапия недержания мочи: принципы поведенческой терапии

*Недержание мочи у женщин, мужчин и детей представляет серьезную проблему во всем мире. Стеснительность и отношение женщин к проблеме как к неотъемлемому признаку старения, приводит к тому, что цифры не отражают истинной распространенности заболевания (16).*

**В** настоящее время проведение эпидемиологических исследований по изучению недержания мочи у женщин представляет большой интерес ввиду социальной, экономической и психологической значимости. Согласно данным зарубежных авторов, распространенность недержания мочи в США достигает 37%, в Европе – 26%, в Англии – 29% (3, 9, 20). По данным Д.Ю. Пушкаря, распространенность недержания мочи среди женщин России составляет 38,6%. Больше половины из них (57,3%) постоянно отмечали симптомы инконтиненции, лишь 4% из них обращались за помощью к специалисту, остальные считали подобное состояние вполне допустимым либо игнорировали и скрывали его. Следует отметить, что среди женщин, которые целенаправленно обращались к врачу с симптомами недержания мочи, только 2% получили квалифицированную медицинскую помощь.

Согласно исследованиям И.А. Аполихиной, частота недержания мочи у жительниц мегаполиса увеличивается с 8,7% у 25–34-летних, до 33,6% у женщин старше 55 лет, при этом преобладает стрессовый тип. С возрастом увеличиваются симптомы

ургентности и доля императивного и смешанного типов недержания мочи за счет снижения стрессового типа (с 90 до 71%). У 80% женщин продолжительность заболевания составляет до 5 лет, у 10% – более 10 лет, у половины женщин недержание мочи происходит эпизодически, у четверти – постоянно (3).

Недержанием мочи считается ее подтекание, что резко ограничивает социальную активность пациентки и неприемлемо для нее с гигиенической точки зрения. По терминологии Международного общества по удержанию мочи (ICS) недержанием мочи считается подтекание мочи, выявляемое в процессе осмотра: оно может быть уретральным и экстрауретральным. ICS рекомендует рассматривать следующие формы недержания мочи (18):

**1) ургентное недержание мочи** – непроизвольная утечка мочи, возникающая сразу после внезапного резкого позыва к мочеиспусканию, обусловленного сокращением детрузора во время фазы наполнения мочевого пузыря;

**2) стрессовое недержание мочи (недержание мочи при напряжении)** – непроизвольная утечка мочи при напряжении, кашле, чихании;

**3) смешанное недержание мочи** – сочетание ургентного и стрессового компонентов;

**4) парадоксальная ишурия** – недержание мочи от переполнения;

**5) энурез** – любая непроизвольная потеря мочи;

**6) ночной энурез** – жалобы на потерю мочи во время сна;

**7) внеуретральное недержа-**

**ние мочи** – выделение мочи помимо мочеиспускательного канала, проявляется при наличии свищей, дивертикула уретры, врожденных аномалий развития.

Наиболее часто встречающиеся типы недержания мочи – стрессовое, ургентное и смешанное. На долю остальных типов недержания мочи приходится от 5 до 10% случаев.

**Ургентное недержание мочи** относят к проявлению гиперактивного мочевого пузыря (ГМП). ГМП – клинический синдром, характеризующийся рядом симптомов:

- поллакиурией (учащенным мочеиспусканием) – более 8 раз в сутки;
- ноктурией – необходимостью просыпаться более одного раза ночью для мочеиспускания;
- ургентностью (императивными позывами) – непреодолимым позывом помочиться;
- ургентным недержанием мочи – эпизодами потери мочи при императивном позыве.

В основе синдрома ГМП лежит детрузорная гиперактивность – уродинамическое понятие, обозначающее непроизвольные спонтанные или спровоцированные сокращения детрузора во время фазы наполнения. В настоящее время выделяют две основные формы детрузорной гиперактивности: нейрогенную и идиопатическую (2, 13). Нейрогенные причины развития ГМП предполагают нарушение иннервации мочевого пузыря вследствие неврологических заболеваний и повреждений. Выделяют супраспинальные поражения

(болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, болезнь Альцгеймера, инсульт и др.) и супрасакральные поражения (остеохондроз, спондилоартроз позвоночника, грыжа Шморля, миеломенингоцеле и др.). К факторам риска *идиопатической* (ненейрогенной) детрузорной гиперактивности относят возрастные изменения, инфравезикальную обструкцию, миогенные и анатомические изменения пузырно-уретрального сегмента, а также сенсорные нарушения. Современные теории патогенеза идиопатической формы ГМП включают следующие звенья: повышение содержания коллагена 1 и 2 типов в стенке мочевого пузыря; снижение плотности холинергических нервных волокон; ишемия гипертрофированной стенки мочевого пузыря и развитие трофических нарушений; апоптоз гладкомышечных клеток, повреждение и дегенерация нервных окончаний; активизация немиелинизированных С-волокон и потеря контроля над центрами мочеиспускания. Согласно миогенной теории ГМП, выпячивание клеточных мембран с присоединением их к соседнему миоциту и удлинением межклеточных промежутков приводит к повышенному возбуждению детрузора. Вследствие ишемии стенки мочевого пузыря происходит повышение синтеза сосудистого эндотелиального фактора роста (vascular endothelium growth factor, VEGF), снижение синтеза трансформирующего фактора роста  $\beta$  (transforming growth factor, TGF- $\beta$ ), что вызывает усиление синтеза коллагена, дегенерацию сосудов и нарушение податливости стенки мочевого пузыря.

Важно отметить участие в физиологических и патологических процессах мочевого пузыря таких веществ, как вазоактивный кишечный полипептид, нейропептид Y, оксид азота и АТФ.

В последнее время все большее внимание уделяется роли уротелия в патогенезе ГМП (9, 21). Уротелий представляет собой активную секреторную ткань, которая реагирует на различные стимулы, включая пассивное растяжение и воздействие токсинов. При этом

высвобождаются медиаторы, изменяющие чувствительность центростремительных нервных волокон. Уротелий передает информацию о наполнении подлежащим нервным и мышечным тканям. Взаимосвязь этих структур осуществляется благодаря ионным каналам и медиаторам. В уротелии содержатся рецепторы эпидермального фактора роста (epidermal growth factor, EGF), брадикинина, нейрокинина, аденозиновые, адренергические, никотиновые, мускариновые, протеазные, пуринергические рецепторы подтипа P2X и P2Y, а также эпителиальные натриевые каналы и каналы TRP – TRPV1, TRPV2, TRPV4 и TRPM8. Дефекты рецепторов уротелия или медиаторов вносят свой вклад в патогенез интерстициального цистита и гиперактивности детрузора. Исследования миофибробластов субуретериального слоя выявили наличие интерстициальных клеток (interstitial cells, ICs) мочевого пузыря, что расширяет представление об уротелии как о сенсорной структуре. Эти клетки формируют синцитий, связанный между собой, чувствительный к воздействию экзогенной АТФ и расположенный в непосредственной близости от нервных структур, обеспечивая идеальный сенсорный процесс. Уротелиогенная гипотеза ГМП предполагает повышение количества интерстициальных клеток в структуре уротелия – миофибробласт, что приводит к гиперчувствительности детрузора.

**Стрессовое недержание мочи** провоцируется и инициируется состояниями, при которых повышается внутрибрюшное давление (кашель, чихание, смех, подъем тяжести). Потеря мочи происходит вследствие увеличения интравезикального давления над максимальным уретральным при отсутствии активности детрузора. Важная роль

в процессе удержания мочи уделяется анатомической и функциональной интеграции уретры и шейки мочевого пузыря. В основе истинного недержания мочи при напряжении лежит неполная передача внутрибрюшного давления на проксимальную уретру вследствие ее смещения из интраабдоминальной позиции в зону максимального гидродинамического давления (7, 15).

Основную роль в генезе недержания мочи играют три фактора: наследственность, социальный фактор и образ жизни больного. Согласно классификации факторов риска недержания мочи R. Vump, выделяют predisposing, provoking и facilitating факторы. Основным принципом в выборе тактики и метода лечения недержания мочи заключается в необходимости устранения влияния провоцирующих и способствующих факторов заболевания перед назначением патогенетической терапии. Производится коррекция и лечение сопутствующей патологии: эстрогендефицитных состояний, инфекционно-воспалительных заболеваний нижних отделов мочеполового тракта.

Удержание мочи как в состоянии покоя, так и при напряжении осуществляется взаимодействием трех механизмов (6, 14):

1) сопротивлением в покое многофакторного замыкательного механизма мочевого пузыря и уретры;

2) стабильностью уретральной анатомической поддержки, включающей мышцы тазового дна и мочеполовую диафрагму, которые обеспечивают определенное положение мочевого пузыря и сохраняют неподвижность пузырно-уретрального сегмента;

3) адекватной иннервацией всех перечисленных компонентов.

Многофакторный замыкательный механизм обеспечивает адекватное повышение внутриуретрального давления одновременно с ростом давления в мочевом пузыре до значений, достаточных для поддержания положительного градиента уретрального давления при напряжении. Данный механизм называют



«внутренним сфинктером» мочевого пузыря и уретры (16). По данным ряда авторов, здесь имеет место сочетание гладких и поперечнополосатых мышечных волокон и компонентов слизистой, которые функционируют эквивалентно сфинктеру (5, 24).

Для создания положительного градиента уретрального давления, помимо описанных выше механизмов, необходимы полноценное состояние уротелия и наличие слизи в просвете уретры; эластичность коллагена, входящего в состав соединительной ткани уретры; сохраненный тонус гладкой мускулатуры уретральной стенки; полноценная васкуляризация уретры. При дефекте вышеперечисленных структур и механизмов возникают клинические признаки стрессового недержания мочи.

По мнению большинства авторов, основную роль в генезе недержания мочи играют три фактора: наследственность, социальный фактор и образ жизни больного (10, 12). Согласно классификации факторов риска недержания мочи, разработанной R. Vinter, в модификации выделяют предрасполагающие, провоцирующие и способствующие факторы.

ICS определяет **смешанное недержание мочи** как непроизвольное подтекание мочи при напряжении, чихании или кашле, сопровождающееся urgenностью. При проведении уродинамического исследования выявляется совокупность уродинамических признаков стрессового недержания мочи и детрузорной гиперактивности с наличием или без недержания мочи. Согласно данным международного исследования Prospective Urinary Incontinence Research (PURE, 2006), частота смешанного недержания мочи составляет 32%. Распространенность данной патологии у женщин увеличивается с возрастом, что связано с центральным и местным действием дефицита женских половых гормонов. Дефицит эстрогенов приводит к дегенерации нейронов, нарушению проводимости, изменению синтеза нейромедиаторов и нейропластичности, ишемии детрузора, апоптозу гладкомышечных клеток, прекращению пролифера-

ции уротелия, что в конечном итоге приводит к нарушению сократительной активности мышечных волокон детрузора и уретры (4).

Целью **диагностических мероприятий** является установление вида недержания мочи, определение степени тяжести, оценка функционального состояния мочевых путей, выявление возможных причин возникновения патологического процесса. *Клиническое обследование* включает сбор анамнеза, выяснение факторов риска, оценку дневников мочеиспускания и данных рад-теста, оценку гинекологического статуса (включая выявление раздражений, опрелостей наружных половых органов), проведение функциональных проб, лабораторные методы исследования (клинический анализ мочи, посев мочи и т.д.). При *ультразвуковом исследовании* уточняется дислокация уретровезикального сегмента, оценивается состояние внутренней поверхности слизистой оболочки, диаметр и площадь сечения мочеиспускательного канала, визуализируется внутренний «сфинктер» мочевого пузыря (8). *Уродинамическое исследование* позволяет оценить функцию мочевого пузыря и уретры, диагностировать такие состояния, как нестабильность уретры и гиперактивность детрузора, что позволяет выработать правильную лечебную тактику и избежать неоправданных хирургических вмешательств у пациенток с ГМП (8, 16).

Основной принцип в выборе тактики и метода лечения недержания мочи заключается в необходимости устранения влияния провоцирующих и способствующих факторов заболевания перед назначением патогенетической терапии. Производятся коррекция и лечение сопутствующей патологии: эстрогендефицитных состояний, инфекционно-воспалительных заболеваний нижних отделов мочеполового тракта.

**Консервативная терапия** недержания мочи включает сочетание медикаментозных и немедикаментозных методов лечения. Основными группами лекарственных препаратов являются: М-холинолитики, лекарственные

средства (ЛС) комбинированного холинолитического и миотропного действия,  $\alpha$ -адреноблокаторы, трициклические антидепрессанты, блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов,  $\beta$ -адреномиметики, НПВС, аналоги вазопрессина и блокаторы афферентных нервных волокон. Несмотря на клиническую эффективность этих групп препаратов, у пациентов часто возникают осложнения и побочные эффекты лечения. К ним относятся нарушение четкости зрения, снижение тонуса гладкомышечных органов и связанное с этим торможение перистальтики кишечника, тахикардия, в ряде случаев наблюдается воздействие ЛС на состояние ЦНС (сонливость) и др. Так, из-за развития побочных эффектов около 50% больных прекращают лечение оксibuтинином в течение первых 6 месяцев. К возможным осложнениям терапии любыми М-холинолитиками относится возможность развития нарушения сократительной активности детрузора, задержки мочи, уретерогидронефроза и хронической почечной недостаточности. Необходимо отметить, что прием данных групп ЛС противопоказан при беременности, лактации и ряде соматических заболеваний (11, 23).

К немедикаментозным методам лечения недержания мочи относится поведенческая терапия. *Поведенческая терапия* – комплекс нефармакологических методов лечения, изменяющих образ жизни человека и влияющих на патогенетические звенья заболевания. Показанием к проведению поведенческой терапии является планируемая или настоящая беременность, послеродовой период, транзиторные нарушения мочеиспускания в любом возрасте (при условии исключения инфекции), а также как часть комплексного лечения всех типов недержания мочи (3, 10, 19, 20).

Основными элементами поведенческой терапии являются:

- соблюдение диеты;
- изменение поведенческих факторов;
- использование адекватных, индивидуально подобранных гигиенических средств; 

# MoliMed®

Урологические прокладки

Незаметное решение  
деликатной проблемы

**MoliMed®** помогает  
чувствовать себя уверенно и  
вести активный образ жизни,  
не меняя прежних привычек



**3-х слойная  
впитывающая подушка**

Полное впитывание и равномерное  
распределение жидкости, кожа  
остается сухой



**Изготовлено из дышащего  
материала**

Уменьшает парниковый  
эффект



**Дерматологически  
протестировано**



**Нейтрализация запаха**

Запах удерживается  
молекулой CyDex

**Антибактериальный  
эффект**

Сохранение благоприятного  
для кожи pH 5.5



Бесплатная горячая линия: 8 800 505 12 12  
[www.paulhartmann.ru](http://www.paulhartmann.ru); [www.molimed.ru](http://www.molimed.ru)

**HARTMANN**  
помогает лечить.

- упражнения для укрепления мышц тазового дна.

Пациентам с симптомами недержания мочи рекомендуется ограничить потребление кофе, чая, газированных напитков, шоколада, острой и соленой пищи, а также оптимизировать объем потребляемой жидкости до 1500-2400 мл в сутки.

Большое внимание уделяется подбору гигиенических средств. Основными требованиями, предъявляемыми к современной специальной гигиенической продукции для пациентов с недержанием мочи, являются: способность быстро впитывать и удерживать мочу в течение нескольких часов; возможность длительного сохранения сухости поверхности (чтобы не вызывать раздражения кожи); анатомическое соответствие; удобство ношения, комфортность, незаметность под одеждой; препятствие распространению неприятного запаха (17). Этим требованиям полностью удовлетворяют специализированные прокладки **Молимед** (компания-производитель – «Пауль Хартманн»), разработанные специально для больных с недержанием мочи.

Важным звеном поведенческой терапии являются упражнения для мышц тазового дна. Еще в 1948 г. калифорнийский гинеколог Арнольд Кегель разработал и предложил комплекс упражнений по укреплению мышц тазового дна для женщин, страдающих стрессовым недержанием мочи (22). Данный метод включает последовательные сокращения и расслабления мышц тазового дна. В отечественной медицине заслуги от введения лечебной физической культуры в акушерскую и гинекологическую практику принадлежат гимнасту Тур-Брандту. Д.О. Отт (1955) предлагал проводить «укрепление тазовых мышц, имеющих непосредственное отношение к укреплению положения всего полового аппарата». Существует несколько авторских разновидностей тренировок мышц тазового дна – лечебная физкультура по Д.Н. Атабекову, гимнастика по Ф.А. Юнусову, С.А. Ягунову, М.В. Елкину, Ш.Я. Микеладзе и др. (1). Все методики объединены общей целью – восстановление тонуса мышц тазового дна, коррекция замыкательной функции сфинктеров уретры, восстановление нормальных анатомических соотноше-

ний между шейкой пузыря, уретрой и симфизом.

Было показано, что эффективность тренировок повышается при групповых занятиях, где женщина убеждается в распространенности проблемы, что приводит к повышению мотивации на устранение симптомов недержания мочи. Такие занятия проводит специально обученный персонал, владеющий знаниями о генезе недержания мочи и навыками специальных упражнений, а также обученный методике БОС.

Таким образом, поведенческая терапия не имеет противопоказаний и побочных действий и может применяться как самостоятельно, так и в комплексном лечении недержания мочи. Представляется важным создание школ поведенческой терапии, где пациентки смогут получить емкую и доступную информацию о генезе заболевания и методах лечения, консультацию специалистов по всем звеньям поведенческой терапии. Проведенные мероприятия оказывают лечебное и профилактическое действие, повышают качество жизни и социальную адаптацию пациенток с недержанием мочи. 

## Литература

- Абрамченко В.В. Лечебная физкультура в акушерстве и гинекологии (Текст) / В.В. Абрамченко, В.М. Болотских // ЭЛБИ-СПб, 2007. С. 9-20, 127-131.
- Аль-Шукри С.Х. Непроизвольные сокращения детрузора и клиническое течение гиперактивности мочевого пузыря (Текст) / С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, А.С. Аль-Шукри // Малоинвазивные методы диагностики и лечения в современной урологии: материалы 4-й Международной науч.-практ. конф. СПб., 2007. С. 20-22.
- Аполихина И.А. Клиническая эпидемиология, дифференциальная диагностика и консервативное лечение недержания мочи у женщин (Текст): дисс. ... докт. мед. наук. / И.А. Аполихина. М., 2006. С. 323.
- Балан В.Е. Нарушения мочеиспускания в климактерии и принципы их лечения (Текст) / В.Е. Балан, З.К. Гаджиева // Русский медицинский журнал. 2000; № 7: 14-16.
- Вишневецкий Е.Л. Урофлоуметрия (Текст) / Е.Л. Вишневецкий и др. М.: Печатный город, 2004. 220 с.
- Гаджиева З.К. Функциональное состояние нижних мочевых путей и медикаментозная коррекция нарушений мочеиспускания у женщин в климактерии (Текст): дисс. ... канд. мед. наук. / З.К. Гаджиева. М., 2001.
- Ермакова Е.И. Оптимизация малоинвазивных методов лечения стрессового недержания мочи у женщин в климактерии (Текст): дисс. ... канд. мед. наук. / НЦАГиП РАМН; Е.И. Ермакова. М., 2006.
- Краснопольский В.И. Диагностические возможности трехмерной эхографии в определении нормальной анатомии мочевого пузыря (Текст) / В.И. Краснопольский // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. 2000; № 2: 66-69.
- Кузьмин И.В. Патогенез, клиническое течение и лечение гиперактивности мочевого пузыря (Текст): дисс. канд. мед. наук. / СПб мед. акад.; И.В. Кузьмин. СПб, 2007.
- Кулаков В.И. Акушерско-гинекологические факторы риска недержания мочи у женщин: данные эпидемиологического исследования 4336 женщин (Текст) / В.И. Кулаков, И.А. Аполихина, А.Д. Деев // Акуш. и гин. 2005; № 3: 32-36.
- Кулаков В.И. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии (Текст) / В.И. Кулаков, В.Н. Серов // Литера, 2005. С. 643-648.
- Лоран О.Б. Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика недержания мочи (Текст) / О.Б. Лоран // Материалы пленума правления Российского общества урологов. Ярославль, 21-24 мая 2001. М. С. 21-41.
- Мазо Е.Б. Синдром гиперактивности мочевого пузыря: вопросы патогенеза и диагностики (Текст) / Е.Б. Мазо, М.Е. Школьников, П.П. Моисеев // Консилиум медикум. 2006; экстравыпуск: 3-5.
- Переверзев А.С. Ультразвуковая и магнито-резонансная характеристики тазовых нарушений при стрессовом недержании мочи (Текст) / А.С. Переверзев, Д.В. Шукин, В.Н. Якубовский // Пленум Правления Росс. Общества урологов: материалы. М., 2001. С. 135-136.
- Петрова В.Д. Недержание мочи у женщин (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение) (Текст): дисс. докт. мед. наук. / В.Д. Петрова. М., 2005. С. 149-176.
- Пушкарь Д.Ю. Тазовые расстройства у женщин (Текст) / Д.Ю. Пушкарь, Л.М. Гумин // Медпресс-информ, 2006. С. 24-49.
- Туркина Н.В., Филленко А.Б. Общий уход за больными: Учебник. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. С. 202-209.
- Abrams P. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society (Text) / P. Abrams, L. Cardozo, M. Fall // Neurourology and Urodynamics. 2002; Vol. 21: 167-178.
- Brostrom S. Pelvic floor muscle training in the prevention and treatment of urinary incontinence in women – what is the evidence? (Text) / S. Brostrom, G. Lose // Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2008; Vol. 87: 384-402.
- Cardozo L. Pregnancy and childbirth (Text) / L. Cardozo, D. Staskin // Textbook of female Urology and Urogynaecology – UK., 2002. P. 977-994.
- Fry C. The urothelium in health and disease (Text) / Fry C. // Int. Continence Society 38th Annual Meeting. 2008. Workshop 16; Vol. 15.
- Kegel A.H. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles (Text) / A.H. Kegel // Am. J. Obstet. Gynecol. 1948; Vol. 56: 238.
- Lai H. Selecting a medical therapy for overactive bladder. (Text) / H. Lai, T. Boone, R. Appell // Reviews in urology. 2002; Vol. 44: 28-37.
- Pajoncini C. Clinical and urodynamic features of intrinsic sphincter deficiency (Text) / C. Pajoncini, E. Constantini, F. Guercini // Neurourol. Urodin. 2003; Vol. 22: 264-268.