Том 19, № 2, 2014

УДК 618.62-008.222-036.22-07-08

ЖЕЛЕЗНАЯ А.А., ЧАЙКА К.В. Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького Донецкий региональный центр охраны материнства и детства

# СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН

(лекция для врачей-курсантов акушеров-гинекологов)

**РЕЗЮМЕ.** В лекции дано определение недержания мочи, рассмотрена актуальность и малоизученность проблемы, подробно представлены наиболее распространенные классификации данной патологии. В Украине НМ у женщин до сих пор относится к числу заболеваний, которым уделяется недостаточно внимания. Имеющиеся данные об этиологических факторах, вызывающих заболевание, неоднородны и противоречивы.

Без глубокого познания патогенеза недержания мочи, вида инконтиненции и сути лечения данного страдания невозможно изменить хирургическую тактику и разработать новые пособия, позволяющие избавить многих женщин от симптомов инконтиненции. Подробно рассмотрены факторы риска возникновения и развития данной патологии у женщин разных возрастных групп.

Рассмотрены методы диагностики инконтиненции, которые отличаются большим разнообразием, что связано с необходимостью четкого определения типа НМ. Выявление механизма, отвечающего за недержание мочи, является необходимым ключом к профилактике и лечению. Диапазон исследований, рассматриваемых в данной лекции, весьма широк – от тщательного сбора анамнеза до сложных мультиканальных видеоуродинамических процедур.

Рассмотрены современные подходы к различным методикам лечения НМ с указанием их преимуществ и недостатков.

**Ключевые слова**: недержание мочи, эпидемиология, комбинированное уродинамическое исследование, слинговые операции.

Недержание мочи (НМ) у женщин является актуальной медицинской, социально-экономической и психологической проблемой. Согласно данным зарубежных авторов, распространенность симптомов НМ у женщин в мире достигает 37% и более [39, 47].

Результаты эпидемиологических исследований на примере жительниц крупных городов подтверждают, что в возрасте 25-34 лет частота данной патологии составляет 9%, увеличиваясь после 55 лет до 36%. После 40 лет каждая вторая женщина отмечает непроизвольное выделение мочи [34]. С возрастом риск развития недержания мочи неуклонно возрастает и, по некоторым оценкам, может достигнуть 80% [34].

Не представляя непосредственной угрозы здоровью женщины, недержание мочи, тем не менее, оказывает серьезное

отрицательное влияние на ее психику, существенно осложняет социальные проблемы, в тяжелых случаях лишает женщину трудоспособности, часто осложняет семейные отношения, отягощает пребывание в коллективе. Недержание мочи у женщин приводит к психологической инвалидности с глубоким влиянием на качество жизни.

Сегодня НМ соперничает с артериальной гипертензией, заболеваниями сердечнососудистой системы, избыточной массой тела, "болезнями" эстрогенового дефицита, явлениями остеопороза и становится социально значимым заболеванием. Заболевание возникает в любом возрасте и не зависит от условий жизни и характера труда.

За более чем полуторавековой опыт научного изучения этого патологического состояния врачи пришли к убеждению,

\_\_\_\_\_\_

что клинической проблемой недержание мочи становится только тогда, когда количество одномоментно теряемой мочи или частота эпизодов ее непроизвольной потери достигают какого-то индивидуального критического уровня, при котором вследствие возникающих гигиенических неудобств серьезно осложняется существование женщины. Недаром проблему недержания мочи при напряжении принято считать больше гигиенической, нежели медицинской [3, 34, 47].

#### Классификация и терминология

По определению Международного общества по удержанию мочи (International Continence Society – ICS):

**недержание мочи** – непроизвольная потеря мочи, объективно доказуемая и вызывающая социальные и гигиенические проблемы. В 1998 г. НМ было внесено в Международную рубрикацию заболеваний [39].

Непроизвольное мочеиспускание – симптом различных заболеваний, распространенных среди женщин, часто вызывающий дискомфорт. Международное общество урологов определяет недержание мочи и непроизвольное мочеиспускание как социальную и гигиеническую проблему. Недержание мочи может быть результатом нарушения накопительной и выделительной функций мочевого пузыря или поражения сфинктера уретры и выводного механизма. Возможно сочетание обоих факторов.

Выделяют пять типов недержания мочи, возникающих самостоятельно или в комбинации, что отражено в классификации Международного общества урологов (Abrams et a1., 1988).

### Классификация Международного общества урологов:

- Истинное стрессовое недержание
- Позывное недержание
- Рефлекторное недержание
- Недержание от перенаполнения
- Экстрауретральное недержание

Истинное стрессовое недержание мочи — непроизвольное мочеиспускание через интактный мочеиспускательный канал в результате резкого повышения внутрибрюшного давления, например во время физической активности, в отсутствие сокращений детрузора. В этом случае

давление в брюшной полости и соответственно в мочевом пузыре превышает давление закрытия мочеиспускательного канала. Частота органического недержания мочи повышается от 10% в возрасте 40 лет до 20% в возрасте 60 лет и до 40% в возрасте 80 лет. Чаще встречаются легкие формы недержания, например, возникающие у девочек во время смеха.

В соответствии с механизмом и характером лечения пациентки со стрессовым недержанием мочи могут быть разделены на две группы.

У большинства пациенток имеется дефект в структурах, поддерживающих шейку мочевого пузыря и проксимальные отделы мочеиспускательного канала, опускающихся ниже зоны действия внутрибрюшного давления в периоды его повышения (гипермобильная уретра). Данный подтип недержания называют анамомическим стрессовым недержанием мочи. Причины — конституциональные, возрастные, анатомические изменения поддерживающих структур мочевого пузыря и его шейки, связанные, как правило, с родами и акушерскими травмами.

У второй, значительно меньшей группы пациенток, сфинктерный механизм мочеиспускательного канала поврежден в результате изменений в самой уретре (сфинктерное недержание). По сравнению с первым типом при втором уретра не опускается во время физической нагрузки. Возможно формирование смешанных форм сфинктерного недержания и гипермобильной уретры. В более тяжелых случаях мочеиспускательный канал представляет собой плотную, твердую трубку («канализационная труба»), тогда часто имеет место постоянное мочевыделение. Сфинктерное недержание редко бывает врожденным состоянием, его наблюдают чаще у пациенток, перенесших операцию по коррекции недержания, радикальную гистеро- или вульвэктомию, лучевую терапию тазовой области, неврологические заболевания, а также в пожилом возрасте.

Лечение недержания мочи при низком давлении закрытия требует хирургической коррекции, чаще — передней кольпоррафии.

Стрессовое недержание часто связано с другими патологическими состояниями тазовой области, особенно с несостоятельностью мышш тазового (НМТД). У 40-50% пациентов с цистоцеле обнаруживают органическое недержание. Однако степень последнего не соответствует степени НМТД или размеру цистоцеле. Женщины с цистоцеле часто удерживают мочу, так как выпадающая стенка мочевого пузыря создает обструкцию в области уретры. Устранение НМТД впоследствии может способствовать проявлению латентного органического недержания, если не выполнена дополнительная операция по его коррекции.

Частота стрессового недержания мочи увеличивается с возрастом и количеством родов. Это состояние редко наблюдается у нерожавших женщин. Недостаток эстрогенов, развивающийся после менопаузы, который может быть компенсирован заместительной терапией эстрогенами, часто вызывает урогенитальную атрофию.

При позывном недержании, также называемом нестабильностью детрузора, неконтролируемые сокращения последнего приводят к непроизвольному мочеотделению. Автономные сокращения иногда могут быть вызваны резким повышением внутрибрюшного давления. По сравнению с рефлекторным недержанием для позывной формы не характерны какие-либо неврологические причины. Двигательный тип позывного недержания результат автономных, нетормозимых сокращений детрузора. При сенсорном типе имеет место понижение податливости и, соответственно, емкости мочевого пузыря; поэтому низкие объемы наполнения связаны с повышением внутрипузырного давления и мочевыделением. Синдром раздраженного мочевого пузыря не связан с недержанием. Для него характерны императивные позывы с учащением мочеиспускания, никтурией и дизурией. Позывная форма может быть вызвана циститом, воронкообразной формой проксимальных отделов уретры, обструкцией выводного тракта, дефицитом эстрогенов, психосоматическими нарушениями. Однако у большинства пациенток это состояние идиопатического характера. Позывная форма составляет 15-30% среди всех форм недержания у женщин, ее частота повышается с возрастом.

Рефлекторное недержание определяют как мочевыделение, связанное с гиперрефлексией детрузора и/или непроизвольным расслаблением уретры в отсутствие позыва на мочеиспускание. Данный тип наблюдают у пациенток с такими неврологическими состояниями, как параплегия, spina bifida, рассеянный склероз, болезнь Паркинсона, опухоли центральной нервной системы.

Недержание от перенаполнения — непроизвольное мочеиспускание, связанное с перерастянутым мочевым пузырем. Причины — обструкция области шейки мочевого пузыря и, реже, миогенная атония детрузора или его неврогенная арефлексия. Последняя может развиваться после перенесенной корригирующей операции, радикальной экстирпации матки при раке шейки матки, после анестезии или в раннем послеродовом периоде.

Экстрауретральное недержание связано с такими состояниями, как свищи, эсктрофия мочевого пузыря, эктопическое устье мочеточника.

Функциональное недержание (иногда *транзиторное*) — мочевыделение у пациенток с ментальными, психическими, физическими нарушениями и нормальными функциями мочевого пузыря и уретры. При позывах на мочеиспускание такие пациентки не успевают дойти до туалета. Способствовать данному состоянию могут лекарственные препараты, например диуретики, антихолинергические, психотропные, α- и β-адренергические препараты, блокаторы кальциевых каналов, алкоголь.

Тип недержания мочи при напряжении у женщин определяется согласно классификации Е. McGuire, J. (1988),которая учитывает выраженность пролапса гениталий и поражения замыкательного аппарата, что принципиально в понимании механизмов HMпри напряжении и изменений, происходящих в женском организме при этом заболевании (табл. 1).

Таблица 1. Классификация типов НМ при напряжении E. McGuire, J. Blaivas (1988)

**Тип 0** А. В покое дно мочевого пузыря выше лонного сочленения.

Б. При кашле в положении стоя определяется незначительный поворот и дислокация уретры и дна мочевого пузыря. При открытии шейки мочевого пузыря самопроизвольного выделения мочи не наблюдается.

**Тип 1** А. В покое дно мочевого пузыря выше лонного сочленения.

Б. При натуживании происходит опущение дна мочевого пузыря приблизительно

на 1 см, при открытии шейки мочевого пузыря и уретры отмечается непроизвольное выделение мочи. Цистоцеле может не определяться.

**Тип 2а** А. В покое дно мочевого пузыря на уровне верхнего края лонного сочленения.

Б. При кашле отмечается значительное опущение мочевого пузыря и уретры ниже лонного сочленения. При широком открытии уретры отмечается самопроизвольное выделение мочи. Определяется цистоцеле.

**Тип 26** А. В покое дно мочевого пузыря ниже лонного сочленения.

Б. При кашле отмечается значительное опущение мочевого пузыря и уретры, что сопровождается выраженным самопроизвольным выделением мочи. Определяется цистоуретроцеле.

Тип 3 В покое дно мочевого пузыря незначительно ниже верхнего края лонного сочленения. Шейка мочевого пузыря и проксимальная уретра открыты в покое при отсутствии сокращений детрузора. Самопроизвольное выделение мочи отмечается вследствие незначительного повышения внутрипузырного давления.

Для клинического исследования используется клинико-патогенетическая классификация болезненных состояний, при которых выявляется симптом недержания мочи при напряжении (табл. 2). В классификации выделены крайние, так сказать, «чистые» варианты. В

реальности преобладает наличие смешанных вариантов недержания мочи. классификация более полно ориентирует врача на раскрытие патогенетической сути недержания мочи правильный выбор рациональной терапии.

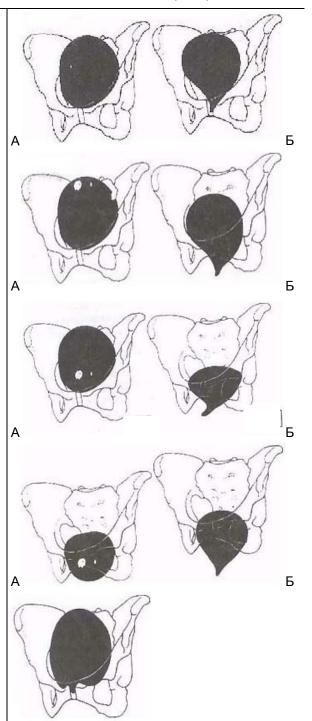


Таблица 2. Клинико-патогеническая классификация нарушений запирательной функции уретры и мочевого пузыря, при которых наблюдается симптом недержания мочи при напряжении

КЛАСС І	
Фиброзно-	ВИДЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ:
мышечные дис-	А. Гормонозависимые фиброзно-мышечные дистрофии запирательного ап-
трофии запира-	парата уретры и мочевого пузыря
тельного аппара-	В. Травматические фиброзно-мышечные дистрофии запирательного аппара-
та и мочевого	та мочевого пузыря и уретры
пузыря уретры	ПОДВИДЫ: а) гипермобильная уретра
	б) органические, травматические повреждения сфинктеров уретры
	в) синдром рублевой уретры
КЛАСС II	
Нейромышечные	ВИДЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ:
дисфункции мо-	А. Нестабильный мочевой пузырь
чевого пузыря и	Б. Нестабильная уретра
уретры	В. Синдром уретрального плато
КЛАСС III	
Сочетанные по-	ВИДЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ:
ражения запира-	А. Фиброзно-мышечные дистрофии запирательного аппарата уретры и моче-
тельного аппа-	вого пузыря в сочетании с нестабильным мочевым пузырем
рата мочевого	В. Фиброзно-мышечные дистрофии запирательного аппарата уретры и моче-
пузыря и уретры	вого пузыря в сочетании с нестабильной уретрой

#### Эпидемиология

В Украине НМ у женщин до сих пор относится к числу заболеваний, которым уделяется недостаточно внимания. Отсутствуют обобщенные данные о распространенности НМ у женщин и числе женщин, нуждающихся в лечении этого заболевания. Имеющиеся данные об этиологических факторах, вызывающих заболевание, неоднородны и противоречивы. Сегодня попрежнему много женщин с гинекологической патологией (ГП) страдает и НМ, но при этом выявляемость инконтиненции низкая, что связано с отсутствием настороженности врачей в плане данной патологии, низкой информированности врачей и персонала, а также сами пациентки, стесняясь своей проблемы скрывают наличие инконтиненции. В связи с вышеизложенным, изучение частоты распространенности и основных факторов риска развития НМ, факторов, влияющих на эффективность лечения, а также разработка комплекса диагностических мероприятий и тактики ведения женщин с НМ в настоящее время представляют особую актуальность с научной и практической точки зрения.

Об эпидемиологии расстройств мочеиспускания у женщин известно относительно немного. Так, исследования, проведенные в период 70-90-х годов [3, 18], позволяют считать, что в действительности

распространенность симптомов, составляющих широкое понятие «дизурии» крайне вариабельна и сильно зависит от возраста. Встречаемость поллакиурии, императивных позывов и ургентного недержания мочи растет с годами, и в среднем в популяции составляет от 8 до 14%. Расстройства мочеиспускания сопровождают не менее 92% всей урологической патологии, при этом микробно-воспалительные заболевания верхних и нижних мочевых путей формируют практически всю статистику таких наблюдений [6].

В настоящее время проведение эпидемиологических исследований по изучению НМ у женщин представляет большой интерес и осуществляется в основном в зарубежных экономически развитых странах и, только в последнее время, в России и Украине. В Украине нет точной или приблизительной статистики НМ, так как еще до недавнего времени "такой проблемы не существовало". Данная ситуация объясняется тем, что большая часть трудоспособного женского населения была и остается занята тяжелым физическим трудом [5].

Проведение эпидемиологических исследований в основном осуществляется с помощью анкетирования и/или телефонного интервью. Каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки. Эпидемиологические исследования нередко не-

дооценивают значение анамнеза, а, как известно, тщательно собранный анамнез позволяет правильно поставить диагноз у 80-90% пациенток с данным заболеванием [3]. Также важно учитывать и тот факт, что ответы респонденток во многом зависят от контекста задаваемых вопросов [9].

Естественно, что полученные данные распространенности НМ находятся в широком диапазоне. В целом распространенность недержания мочи оценивается от 11 до 72% взрослых женщин [25, 26]. В Украине не менее 3 млн. женщин страдают НМ, причем до 30 лет каждая шестая, после 50 лет каждая вторая наша соотечественница и только 33% обсуждали эту проблему с медицинским персоналом [30]. Несмотря на то, что НМ оказывает отрицательное влияние на качество жизни пациенток, только 1/3 из них обращаются к специалистам, поэтому требуется активное выявление женщин с этой патологией [3, 17].

#### Вопросы этиопатогенеза

Без глубокого познания патогенеза недержания мочи, вида инконтиненции и сути лечения данного недуга невозможно выбрать адекватную хирургическую тактику и разработать новые пособия, позволяющие избавить многих женщин от симптомов инконтиненции. В структуре НМ на долю стрессового ее компонента приходится от 30 до 49%, ургентного – от 22 до 36%, и смешанного – 29% [3]. Что касается сочетания НМ при напряжении и урогенитального пролапса, то их доля достигает 47,3%. По мнению многих специалистов, высокая распространенность НМ среди женщин связана с эффектом, который оказывает рождение ребенка на организм матери. В этой связи распространенность недержания мочи среди беременных женщин варьирует от 30 до 60%. Несмотря на то, что у большинства из них контроль за удержанием мочи восстанавливается спонтанно, в течение нескольких недель или месяцев после родов, у некоторых женщин симптомы недержания мочи остаются и являются предрасполагающими факторами для развития стойкого недержания мочи в будущем [38, 49].

Этиологические факторы, ведущие к развитию инконтиненции многочисленны и разнообразны. Идентификация факторов

риска позволит составить более ясное представление о патофизиологических механизмах возникновения НМ, которые остаются до конца не изученными и в некоторой степени спорными [28].

Принято считать, что наиболее значимыми факторами риска НМ являются возраст, повреждения тазового дна в родах, операциях на органах малого таза, ожирение, менопауза, дисплазия соединительной ткани. Имеются сведения о влиянии наследственных, в том числе этнических факторов, анатомических особенностей, неврологических заболеваний, особенностей образа жизни и питания [10, 24, 45].

Существует множество классификаций факторов риска НМ у женщин. Они подразделяются на урогинекологические, конституциональные, неврологические, а также поведенческие. Наиболее полной в настоящее время следует признать классификацию, разработанную Bump (1997), которая выделяет следующие факторы: предрасполагающие (пол больного, генетический, расовый, культурологические особенности, неврологический, анатомический, коллагеновый статус), провоцирующие (роды, хирургические вмешательства, повреждение тазовых нервов или мышц, радиация), способствующие (расстройства кишечника, раздражающая диета, уровень активности, ожирение, менопауза, инфекции, прием медикаментов, легочный статус, психический статус), факторы декомпенсации (возраст), а также наследственность [13].

Расовые различия в распространенности НМ, как правило, зависят от генетической предрасположенности, образа жизни, культурологических особенностей, окружающей среды и социальных факторов: тот факт, что НМ чаще отмечается у белых женщин, чем у цветных, объясняется относительно короткой длиной уретры, слабостью мышц тазового дна и низкой позицией шейки мочевого пузыря у них [35].

До сих пор остается до конца неясным, как естественные роды или вынашивание ребенка увеличивают риск возникновения инконтиненции. Однако, недержание мочи встречается чаще у рожавших женщин, чем у нерожавших всех возрастов (15-64 лет), и наиболее часто у женщин,

имеющих 4 или более детей. Среди беременных женщин HM встречается у каждой третьей и чаще [13].

Давно установлена связь между хирургическими вмешательствами на тазовых органах и возникновением НМ. Развитие расстройств мочеиспускания после радикальных вмешательств связано с тесным топографо-анатомическим взаимоотношением органов мочевой и половой систем у женщин, общностью иннервации и кровоснабжения. Исследуя динамику восстановления функции мочевого пузыря у пациенток, доказано, что нарушения эвакуаторной составляющей в группе больных, перенесших влагалищную и лапаратомную гистерэктомию матки, менее выражены и преходящи [7].

Развитие НМ в пожилом возрасте не является обязательным, однако возрастные изменения мочевого тракта могут к этому предрасполагать: симптомы НМ встречаются у 58,8% пациенток в связи с наступлением климактерия [5].

Установлено, что лишний вес повышает риск развития инкотиненции, в свою очередь уменьшение массы тела может приводить к уменьшению ее симптомов, однако эффективность похудения, как метода лечения, не подтверждена документированными клиническими испытаниями.

Нарушение структуры соединительной ткани имеет прямую связь с развитием НМ, пролапсом тазовых органов и возникновением паравагинальных дефектов. Типы коллагена различны у здоровых женщин и у женщин с НМ [41]. Вероятно, снижение коллагена приводит к нарушению поддерживающего урогенитального аппарата и уменьшает гипермобильность шейки мочевого пузыря, в пользу этой гипотезы свидетельствуют указания на наличие грыж живота, варикозного расширения вен нижних конечностей и пролапса матки у женщин со стрессовым НМ [8, 11, 44].

Довольно длительное время считалось, что неклассифицированная (недифференцированная) дисплазия соединительной ткани в основном проявляется в юном возрасте, однако ДСТ имеет место во всех возрастных группах [17]. В детском и подростковом возрасте существенны проявления самой ДСТ. У лиц в возрасте старше 20

лет сохраняется клиническое значение проявлений ДСТ как таковых. При этом вступает в силу другое правило – наличие ДСТ оказывает влияние на течение других, интеркуррентных относительно ДСТ, заболеваний. В старшей возрастной категории превалирует влияние ДСТ на течение основной патологии. Однако важно понимать, что морфологические основы ДСТ и старения различны.

#### Методы диагностики НМ

Интерес к разработке проблем диагностики и лечения НМ неуклонно возрастает. Внедрение в медицинскую практику современных методов диагностики позволяет выявить причины, приводящие к тому или иному виду нарушений мочеиспускания, определить перспективы лечения таких больных, особенно в сочетании с соматической и гинекологической патологией [3, 6, 18]. Несмотря на применение современных уродинамических тестов, отсутствуют критерии положительных и отрицательных результатов лечения НМ, а большинство работ носят описательный характер и оценивают небольшой клинический материал.

Методы диагностики НМ отличаются большим разнообразием, что связано с необходимостью четкого определения типа НМ. Выявление механизма, отвечающего за недержание мочи, является необходимым ключом к профилактике и лечению. Диапазон исследований может быть широким – от тщательного сбора анамнеза до сложных мультиканальных видеоуродинамических процедур [1, 2, 12].

Обследование женщин с HM проводится в несколько этапов.

Общеклиническое обследование (сбор анамнеза с использованием специализированных вопросников, дневников мочеиспускания, гинекологическое исследование с проведением функциональных проб, оценке состояния слизистой влагалища, лабораторных исследований мочи). При сборе анамнеза необходимо особое внимание уделять оценке качества жизни и факторов риска НМ. Необходимо определить начало и продолжительность симптомов НМ, число и особенности родов (через естественные родовые пути, путем кесарева сечения). Выясняют, проводилось ли ле-

чение по поводу НМ и как оно повлияло на симптоматику, а также факторы, провоцирующие НМ [25, 33].

На сегодняшний день существует множество вопросников, используемых в диагностике НМ. Дневник мочеиспускания обеспечивает объективный базисный статус в определении предстоящего лечения и оценки его результатов. Физикальное обследование включает в себя гинекологический осмотр с пальпацией брюшной стенки, выявлением объемных образований и болезненных ощущений.

Важным этапом диагностики является определение способности пациентки выполнять упражнения Кегеля.

Также необходимо выполнение функциональных проб. С помощью Q-тип теста определяют подвижность проксимального отдела мочеиспускательного канала и шейки мочевого пузыря. Кашлевую пробу, или пробу с натуживанием, необходимо проводить у всех женщин независимо от состояния сфинктерного аппарата. Определяют сохранность сакральной рефлекторной дуги, участвующей в регуляции цикла мочеиспускания, а также визуально оценивают сокращения сфинктера преддверия влагалища или наружного анального сфинктера в ответ на раздражение [40, 42].

Перед применением специальных методов диагностики НМ необходимо оценить состояние органов и систем организма, которые чаще всего могут быть связаны с нарушением процесса выведения мочи — нервной системы и функции толстой кишки.

Ультрасонографическое исследование органов малого таза проводится с оценкой уретровезикального сегмента с двух-, а по возможности, и трехмерной реконструкцией изображения сфинктера уретры. При трехмерной реконструкции оценивается: состояние внутренней поверхности слизистой оболочки, диаметр и площадь сечения проксимального отдела уретры, состояние шейки мочевого пузыря, ширины и площади внутреннего «сфинктера» уретры. При подозрении на неполное опорожнение мочевого пузыря определяют объем остаточной мочи с помощью УЗИ абдоминальным датчиком после мочеиспускания [17, 48].

Основным методом обследования является комбинированное уродинамическое

исследование (КУДИ). Уродинамические исследования, основанные на регистрации гидродинамических параметров мочевыводящих путей, на сегодняшний день являются объективным методом качественной оценки расстройств мочеиспускания. Полученные в результате обследования данные, должны быть сопоставлены с клиническими симптомами, использование же голых цифр в большинстве случаев обречено на диагностическую ошибку. КУДИ помогают не только наметить план лечения, но и прогнозировать его исходы [25, 27, 29, 31, 36].

Компонентами КУДИ являются неинвазивная урофлоуметрия, измерение остаточной мочи, регистрация уровней абдоминального, уретрального, пузырного и детрузорного давлений, цистометрия, измерение показателей давления с пробой Вальсальвы, давления в уретре, давления потока мочи, ЭМГ на фоне постепенного наполнения мочевого пузыря жидкостью [1, 2].

Урофлоуметрию – измерение объемной скорости мочеиспускания – выполняют для оценки процесса мочеиспускания, изучения сокращаемости мочевого пузыря, резистентности уретры и, в некоторых случаях, напряжения брюшной стенки, но дифференцировать обструкцию уретры от гиперактивности детрузора не представляется возможным. Также получают информацию об объеме мочеиспускания, максимальной скорости потока мочи (Qmax), времени мочеиспускания и данных кривой потока мочи. Важным условием является проведение исследования в отдельном помещении, так как скованность и смущение пациентки может быть причиной недостаточной релаксации мышц тазового дна. У женщин в норме Qmax составляет 20 мл/с и более, однако эти данные являются недостаточно специфичными для диагностики причин дисфункций мочеиспускания [2, 29, 31, 361,

Повышение количества остаточной мочи является вторичным по отношению к сокращению детрузора, однако нет абсолютных показателей патологического увеличения объема остаточной мочи. Так, объем остаточной мочи 30 мл и менее может быть у женщин без симптомов НМ и у 80-85%

женщин с симптомами нарушения функции нижних мочевых путей. Большинство специалистов признают приемлемым количество остаточной мочи до 50-100 мл [1, 2].

Определение давления потока мочи показано женщинам после операции по поводу НМ, с неврологическими заболеваниями и (или) выраженным опущением и выпадением тазовых органов. При стрессовом НМ наиболее достоверным показателем уродинамики является профилометрия уретры, которая позволяет дифференцировать гиперчувствительный мочевой пузырь, функционально-обструктивную диссинергию и «арефлексию мочевого пузыря» [1, 2].

В последнем докладе ICS было отмечено, что проведение КУДИ не позволяет прогнозировать течение стрессового НМ и, следовательно, не может быть использоваться для оценки эффективности оперативного лечения НМ [26].

Следует подчеркнуть, что роль уродинамики в оценке состояния женщин с НМ до настоящего времени недостаточно определена: урофлоуметрия, измерение объема остаточной мочи, определение порога абдоминального давления при пробе Вальсальвы и изучение показателей давления потока мочи предоставляет информацию для уточнения показаний к проведению лечения в сложных случаях. Целесообразность этих исследований у женщин без симптомов ургентного или стрессового НМ, с выраженным опущением органов малого таза, с сопутствующими неврологическими заболеваниями или с наличием в анамнезе операций по поводу НМ весьма сомнительна.

Стандартное КУДИ, выполняемое в течение 30-50 минут, обычно не позволяет доказательно оценить фазу накопления и эвакуации мочи, что приводит к различным диагностическим ошибкам. Эффективность этих исследований резко повышается при использовании мониторинга с использованием устройства, снабженного микрочипдатчиками, введенными в мочевой пузырь, уретру и прямую кишку. При проведении этого исследования признаки нестабильности детрузора и уретры или их сочетания установлены у 23% обследованных. Особенно ценным этот диагностический метод является для больных со сложными и субклиническими формами заболевания [15].

#### Современные подходы к лечению НМ

Оказание медицинской помощи населению в Украине с нарушением мочеиспускания производится согласно наказа МЗ Украины от 18.06.2007 № 330 «Рекомендації з діагностики, лікування нетримання сечі». Необходимо отметить, что в приказе не учитывается ведение женщин с НМ с учетом сочетанной гинекологической патологией, как одной из основних причин НМ.

Основной принцип в выборе метода лечения заключается в том, что перед назначением немедикаментозного лечения или медикаментозной терапии необходимо устранить влияние провоцирующих и способствующих факторов прогрессирования заболевания.

#### Консервативное лечение

В настоящее время консервативное лечение НМ включает в себя поведенческую терапию, фармако- и физиотерапию.

«Золотым» стандартом в лечении ургентного НМ следует считать использование м-холинолитиков — оксибутинина (дриптана), толтеродина (детрузитола), везикара. Исследования в области радиоактивного связывания показали, что эти препараты с одинаковой силой действуют на мускариновые рецепторы мочевого пузыря. При стрессовом НМ использование м-холинолитиков патогенетически не оправдано и нецелесообразно [3, 4, 19].

Как и любые фармакологические препараты, данные лекарственные средства оказывают побочное действие, обусловленное м-холинолитической активностью, среди которых наиболее распространенными являются: сухость во рту, диспептические явления, запоры, нарушение аккомодации, нарушения сердечного ритма, сонливость и т.д..

Для оценки эффективности медикаментозной терапии введено понятие «лечебный индекс» — отношение эффективности терапевтической дозы препарата к дозе, вызывающей побочное действие. В настоящее время применение только медикаментозных препаратов для лечения НМ теряет значение из-за недостаточной эффективности и наличия побочных эффектов [20].

По химической структуре оксибутинин относится к третичным аминам, под влиянием которого расслабляются гладкомышечные волокна уретры, стенок мочевого пузыря и замедляется его опорожнение. При использовании оксибутинина в дозе 5 мг 2 раза в день наступает значительное уменьшение симптомов нестабильности детрузора в результате повышения накопительной способности мочевого пузыря и снижения его чувствительности к опорожнению.

Толтеродин оказывает м-холиноблокирующее действие на м-холинорецепторы мочевого пузыря, приводит к значительному снижению частоты мочеиспусканий и увеличению количества выделенной мочи. Препарат быстро всасывается, хорошо переносится больными и не приводит к нарушению сердечного ритма.

В конце XX века, после выявления с помощью иммуногистохимических исследований рецепторов к эстрогенам в фибробластах пузырно-влагалищной фасции, полученной во время хирургического вмешательства по поводу НМ, для лечения данной патологии у женщин широко использовали эстрогенсодержащую терапию. Рецепторы к эстрогенам и прогестерону имеются во влагалище, уретре, мочевом пузыре и тазовом дне, эстрогенотерапия показана при дефиците эстрогенов у женщин в перименопаузальном периоде и эффективна в составе комплексного лечения НМ у женщин. Однако эффективность эстрогенотерапии в лечении НМ спорна.

В последнее время все больше внимания уделяется немедикаментозным методам лечения НМ, основным из которых является тренировка мышц тазового дна (ТМТД), которая направлена на восстановление тонуса мышц тазового дна, коррекцию замыкательной функции уретровезикальных сфинктеров и восстановление фаз физиологического наполнения и опорожнения мочевого пузыря, а также способствует улучшению кровообращения в органах малого таза и нормализации психоэмоционального статуса пациенток.

Arnold H. Kegel впервые продемонстрировал 84% эффективность ТМТД у женщин с НМ. А.Н. Kegel составлял протоколы тренировок, определял мышечный то-

нус и проводил тщательное обучение пациенток правильному сокращению мышц тазового дна с последующим наблюдением.

В настоящее время для измерения давления сжатия мышц выпускают множество различных устройств и приспособлений. ТМТД сначала проводили для профилактики осложнений в послеродовом периоде, затем при лечении НМ, иногда в сочетании с медикаментозной терапией. Однако функциональную активность мышечной системы тазового дна нужно поддерживать не эпизодами, а длительными сеансами ТМТД, проводимыми в течение ряда лет [21, 22].

Сегодня ТМТД является методом «первой линии» при лечении НМ. Во многих исследованиях доказано, что ТМТД эффективна при легкой и средней степени стрессового НМ, ее следует также проводить с профилактической целью перед планированием беременности [21, 22].

Наиболее частой ошибкой женщин при выполнении ТМТД является не сжатие, а напряжение мышц, и такие тренировки могут быть не только неэффективными, но и приводить к отрицательным последствиям. Выявлено, что более 30% женщин не способны к селективному сокращению мышц тазового дна. Это заставляет искать новые направления в ТМТД. К ним относятся влагалищные конусы, ТМТД в режиме биологической обратной связи, механотерапия. Предложенная профессором Штифтером из Австрии методика укрепления мышц тазового дна у женщин с использованием механоприбора «С.О.М.Е.», является значительно более эффективной и результативной, по данным литературы в сравнении с традиционными методами тренировки и позволяет женщинам решить много проблем со значительно меньшими потерями времени. «С.О.М.Е.» применяют для лечения аноргазмии и НМ у женщин, восстановления физического состояния после родов и профилактики и лечения других заболеваний тазовых органов, связанных с мускулатурой тазового дна [21, 22].

Таким образом, в последнее время активно развиваются методы восстановления функциональной полноценности мышц тазового дна с помощью специальных упражнений. Женщинам необходимо создать

мотивацию к развитию мышц, обучая произвольно их сокращать для предупреждения потери мочи и, кроме того, изменить питьевой режим и привычный режим мочеиспускания.

Успехи, достигнутые за последние годы в области изучения патофизиологии уродинамики, в значительной степени пополнили имеющиеся представления относительно механизмов расстройств функции нижних отделов мочевых путей и способствовали появлению новых и более эффективных методов лечения НМ: механотерапия, м-холинолитиков, слинговых операций и др. Тем не менее, лечение НМ у женщин до настоящего времени остается сложной и актуальной проблемой современной урогинекологии.

В конечном счете, успех лечения НМ зависит от квалификации, опыта и готовности врача к применению новых методов лечения, а также от мотивации самих пациенток.

#### Лечение стрессовой инконтиненции

Согласно мнению подавляющего большинства исследователей, для выбора метода лечения стрессового НМ необходимо использовать патогенетический подход.

В настоящее время консервативная терапия стрессового НМ включает в себя физические упражнения, метод обратной биосвязи, конус-терапию, физиотерапию, медикаментозные способы лечения. Также необходимо отметить важность таких методов лечения, как эндовагинальный вибромассаж уретры и стенок влагалища, локальная абдоминальная декомпрессия, особенно при реабилитации больных в послеоперационном периоде.

Медикаментозное лечение стрессовой инконтиненции включает в себя гормонотерапию, антихолинергические препараты, трициклические антидепрессанты, альфа-адреномиметики.

В настоящее время распространенным лечением стрессового НМ является оперативное. Для устранения стрессового НМ предложено, по разным данным, от 250 до 500 операций, направленных на коррекцию, компенсацию или исправление патологического состояния, приводящего к потере мочи.

#### Оперативное лечение

Впервые операция по коррекции НМ была произведена Rutenberg в 1875 году и заключалась в ушивании наружного отверстия мочеиспускательного канала и формировании надлобкового мочепузырного свища. В последующие годы механизм оперативного лечения стрессового НМ основывался на восстановлении функции сфинктера, перемещении шейки мочевого пузыря в зону абдоминального давления, ее укреплении, закрытии везикоуретрального угла и увеличении уретрального сопротивления. Однако большое количество различных оперативных методик свидетельствует о том, что до настоящего времени не существует оптимальной операции, удовлетворяющей как хирурга, так и пациента.

Все многообразие вариантов оперативного лечения стрессового НМ можно условно разделить на несколько типов (в соответствии с классификацией Д.В. Кана [41]):

- 1) операции, восстанавливающие нормальную пузырно-уретральную анатомию чрезвлагалищным доступом;
- 2) различные варианты позадилобковой уретропсксии;
- 3) операции, корригирующие пузырноуретральную анатомию и фиксирующие мышечно-связочный аппарат комбинированным доступом;
- 4) различные модификации слинговых (петлевых) операций.

Е.Ф. Кира с соавт. все операции разделяют на три группы: влагалищные реконструктивные операции, позадилонные подвешивающие операции, лобкововлагалищные слинговые операции. Основными принципами оперативного лечения стрессового НМ являются: коррекция заднего пузырно-уретрального угла, сужение проксимальною отдела уретры, ее удлинение и ликвидация цистоуретроцеле. Все виды оперативных вмешательств осуществляются из трансвагинального, надлобкового или комбинированного доступа.

Операции, восстанавливающие нормальную пузырно-уретральную анатомию чрезвлагалищным доступом, показаны при выраженном уретро- и цистоцеле и увеличении пузырно-уретрального сегмента свыше 120°. Одной из наиболее распро-

страненных операций ранее являлась передняя кольпоррафия. В настоящее время эта операция как самостоятельный метод не применяется, так как не устраняет причины стрессового НМ, однако при лечении женщин, страдающих стрессовым НМ и имеющих те или иные степени опущения стенок влагалища с выраженным цистоцеле, используются комбинации данного метода операции и перинеорафии с леваторопластикой и вмешательством на мышцах урогенитальной диафрагмы.

Также применяют пластику уретры путем ушивания бульбокавернозных мышц и предпузырной фасции с суживанием просвета уретры.

При отсутствии резкой дилатации уретры возможно применение метода А.М. Мажбица, при котором укрепляются пузырно-маточные связки путем наложения нейлоновых или капроновых швов [16].

Операции, выполняемые чрезвлагалищным доступом, достаточно просты в исполнении, а также не требуют выполнения разреза передней брюшной стенки, однако они могут способствовать деваскуляризации уретры с последующим снижением в ней давления [37].

Ко второй группе операций относятся различные варианты позадилобковой уретропексии. Трансабдоминальные уретропексии показаны при выраженном ротационном опущении шейки мочевого пузыря с увеличением пузырно-уретрального угла свыше 150°.

На протяжении второй половины XX века наиболее широко и эффективно для лечения стрессового НМ использовались две модификации позадилонной уретровагинопексии операция Маршалла-Марчетти-Крантца. Операция применяется у больных первичными формами инконтиненции. Эффективность метода обуславливается фиксацией шестью (по 3 с каждой стороны) швами из нерассасывающегося материала передней стенки влагалища вместе с паравагинальной фасцией к связке Купера. Швы накладываются на стенки влагалища в районе локализации верхней трети уретры и шейки мочевого пузыря. Уретра и шейка мочевого пузыря фиксируются в положении, нормализующем механизм трансмиссии [23].

При операции Маршалл-Марчетти-Крантца возможны следующие осложнения: перфорация влагалища и уретры, гематома Ретциева пространства, гематурия, задержка мочи, остеит лонных костей, а также развитие инфравезикальной обструкции со стойкой дизурией, воспалительными осложнениями со стороны верхних мочевых путей.

Наиболее известной модификацией операции Маршалл-Марчетти-Крантца является операция J. Burch [48]. Прикрепление парауретральных тканей к связкам Купера позволяет избежать компрессии или обструкции уретры, а также травматизации мускулатуры сфинктера, при этом достигается поднятие везикоуретрального сегмента вверх, а уретра остается свободной в широком позадилонном пространстве.

Однако вариант вагинопексии по Берчу с добавлением фиксируемых к надкостнице лонной дуги швов, фиксирующих верхнюю уретру, можно использовать при синдроме рубцовой уретры, изолированном уретроцеле при тяжелом течении стрессовом НМ. Интерес к операции Берча в последние годы повысился в связи с тем, что многие хирурги стали ее выполнять лапароскопическим доступом.

Все виды операций, выполненных комбинированным доступом, направлены на восстановление нормального анатомического положения уретровезикального сегмента. Первое описание уретроцистоцервикопексии комбинированным доступом сделал А. Регеуга (1959). Метод заключался в восстановлении изгиба пузырно-уретрального сегмента при помощи швов, наложенных на парауретральные ткани и прикреплении к абдоминальной фасции вблизи ее соединения с лонным сращением. Эффективность коррекции стрессового недержания мочи у женщин с выраженным цистоцеле по методу Перейра достигает 89%.

При НМ, осложненном цистоцеле и пролапсом гениталий, как правило, используют чрескожную уретроцистоцервикопексию трубчатым влагалищным лоскутом в сочетании с устранением цистоцеле.

Суть слинговых вмешательств заключается в создании механизма закрытия, ведущего к массивному удержанию мочи путем компрессии мочеиспускательного канала. Формирование петли (слинга) вокруг шейки мочевого пузыря и проксимальной уретры восстанавливает их нормальное анатомическое положение. Результатом слинговых операций является удлинение уретры, коррекция заднего пузырноуретрального угла, уменьшение угла наклона уретры к симфизу при одновременном приподнимании шейки мочевого пузыря [32, 43].

Была предложена петлевая пластика с формированием лоскута из фасции прямой мышцы живота, либо в качестве петли под уретрой может быть использован короткий аутодермальный кожный лоскут  $4\times2$  см.

Основоположником создания поддерживающею остова из стенки влагалища, непосредственно прилежащей к пузырноуретральному сегменту, является Н. Kraatz, предложивший в 1959 г. вместо фасциального или кожного слинга использовать слизистую оболочку передней стенки влагалища. Данный метод целесообразен при лечении стрессового недержания мочи без цистоцеле и нестабильности мочевого пузыря. Также разработана модификация слинговой операции с использованием слизистой оболочки передней стенки влагалища, которая выполняется исключительно влагалищным доступом, без разрезов кожи и подкожной клетчатки, при этом фиксация подвешивающих лигатур осуществляется к налкостнице лонных костей.

Однако в научном мире отсутствует единое мнение относительно показаний к проведению слинговых операций, поскольку, выполняющиеся абдоминальновагинальным доступом, они достаточно сложны и травматичны, что служит одним из аргументов дальнейшей разработки и совершенствования подвешивающих петлевых операций.

Операции с использованием проленовой ленты TVT. Преимуществами данной методики являются относительная простота, атравматичность, возможность использовать местную анестезию, что позволяет контролировать степень натяжения петли во время операции, непродолжительность и возможность выполнения вмешательства в средней части уретры. Операции с использованием TVT имеют высокую эффективность, сравнимую с тра-

диционной слинговой операцией, и меньший процент до- и послеоперационных осложнений.

В настоящее время TVT считается безопасным, эффективным, минимально инвазивным хирургическим вмешательством, сопровождающимся низким риском осложнений и требующим меньшего времени обучения [46].

Слинговые операции и позадилонная уретропексия (операция Берча) имеют самые лучшие отдаленные результаты. Тем не менее, каждое из этих вмешательств имеет свои недостатки, ограничивающие их применение. Субуретральные слинговые операции являются менее инвазивными вмешательствами и могут быть выполнены в сочетании с пластикой влагалища. Однако эти операции связаны с высокой частотой симптомов «раздраженного» мочевого пузыря, нарушением мочеиспускания и возможностью эрозирования слизистой влагалища в послеоперационном периоде. Операция Берча, при которой наблюдается меньше нарушений функции мочевого пузыря в послеоперационном периоде, требует вскрытия брюшной полости, что увеличивает риск заболеваемости и смертности, удлиняет время пребывания больной в стационаре и реабилитации после операции. Лапароскопическое выполнение операции Берча завоевало в последнее время большую популярность, однако это вмешательство требует высокой квалификации хирурга и соответствующего мелипинского оснащения.

#### Выводы

Диагностические мероприятия должны не только объективно подтвердить наличие НМ, установить тип, детализировать его симптомы, но также выявить факторы, определяющие особенности течения патологического процесса и обеспечить прогноз эффективности лечения.

Таким образом, несмотря на существенный прогресс в развитии медицины в целом и урогинекологии в частности, появление новых методик, сопряженных с высокими технологиями и усовершенствованием уже известных методов, проблема хирургического лечения НМ далека от своего разрешения. Лечение НМ должно ос-

новываться на индивидуальном выборе методов терапевтической либо хирургической коррекции с учетом обширности поражения тазового дна, степени пролапса внутренних половых органов, типа НМ, а также возраста больных.

Сегодня необходимо, несмотря на отсутствие диспансеризации и лечения, отсутствие социальной и экономической защищенности таких пациенток, системы массовой информированности по данной проблеме, необходимо активизировать работу акушеров-гинекологов в содружестве с урологами для создания четкой системы диагностики и лечения пациенток с различными видами недержания мочи.

#### Список литературы

- 1. Адамян Л.В. Тесты и пробы функциональной диагностики в обследовании гинекологических больных с недержанием мочи / Л.В. Адамян, И.Ф. Ходова, М.А. Газимиев // Лапароскопия и гистероскопия в гинекологии и акушерстве. М., 2002. С. 352-356.
- 2. Алгоритм обследования и лечения женщин со смешанным недержанием мочи / Э. К. Айламазян, А. И. Горелов, Д. А. Ниаури [и др.] // Урология. 2007. N = 1. C. 27-33.
- 3. Аполихина И. А. Клиническая эпидемиология, дифференциальная диагностика и консервативное лечение недержания мочи у женщин: дис. ... доктора мед. наук / И. А. Аполихина. М., 2006. 323 с.
- 4. Балан В.Е. Консервативная терапия недержания мочи: принципы поведенческой терапии / В.Е. Балан, Л.А. Ковалева // Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. 2009. № 1. С. 6-12.
- 5. Балан В. Е. Урогенитальные расстройства в климактерии (клиника, диагностика, заместительная гормональная терапия): дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.01 / В. Е. Балан. М., 1998. 341 с.
- 6. Баркалов О. А. Оптимізація лікування дизурічних розладів у жінок періменопаузального віку з опущенням і випадінням внутрішніх статевих органів / О. А. Баркалов, Г. О. Желєзна, К. В. Чайка // Збірник наукових праць асоціації акушерів гінекологів України. К.: Интермед, 2004. С. 13-17.
- України. К.: Интермед, 2004. С. 13-17.
  7. Дорошенко С. А. Вплив гістеректомії на розвиток нетримання сечі / С. А. Дорошенко, Г. О. Желєзна // Медико-соціальні проблеми сім'ї. 2009. Т.14, № 1. С. 57-63.
- 8. Железная А.А. Менструальная дисфункция у женицин с синдромом дисплазии соединительной ткани / А.А. Железная, К.В. Чайка, В.В. Гайдадым // Репродуктивная эндокринология. – 2011. – № 1. – С. 22-26.
- 9. Железная А. А. Об особенностях эпидемиологии и факторов риска недержания мочи у женщин / А. А. Железная // Медико-социальные проблемы семьи. -2010.-T.15, № 2.-C.79-86.
- 10. Железная А. А. Прогнозирование недержания мочи у женщин / А. А. Железная, С. А. Дорошенко, К. В. Чайка // Проблемы, достижения и перспективы раз-

- вития медико-биологических наук и практического здравоохранения. Труды Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского. Симферополь, 2008. Т. 144, ч. III. С.126-128.
- 11. Железная А.А. Дисморфогенез соединительной ткани у женщин с недержанием мочи и пролапсом гениталий / А.А. Железная // Материалы XII Всероссийского научного форума «Мать и дитя». М., 2011. С.299-300.
- 12. Ковалева Л. А. Оценка нарушений мочеиспускания у беременных женщин / Л. А. Ковалева, В. Е. Балан, З. Л. Гончаревская // Акушерство и гинекология. 2009. № 3. С. 55-58. 13. Кулаков В.И. Акушерско-гинекологические факторы риска недержания мочи у женщин / В.И. Кулаков // Акушерство и гинекология. 2005. № 3. С. 32.
- 14. Ќулаков В. И. Недержание мочи у женщин: новые возможности в диагностике и лечении / В. И. Кулаков, И. А. Аполихина, А. Д. Деев // Акушерство и гинекология. 2005. № 3. С. 32-36.
- 15. Лоран О. Б. Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика недержания мочи / О. Б. Лоран // Материалы пленума правления Российского общества урологов. Ярославль, 2001. С. 21–41. 16. Мажбиц А. М. Оперативная урогинекология / А.
- 16. Мажбиц А. М. Оперативная урогинекология / А М. Мажбиц. — Л.: Медицина, 1964. — 415 с.
- 17. Недержание мочи у женщин мультифакторная проблема современной урогинекологии: (обзор литературы) / [Железная А.А., Чайка К.В., Дорошенко С.А., Трегубенко А.А.] // Медицинские аспекты квалитологии. 2006. Вып. 2. С. 170-175.
- 18. Некоторые аспекты патогенеза пролапса гениталий / С. И. Буянова, С. В. Савельев, В. Л. Гришин, Т. Н. Сенчакова // Акушерство и гинекология. 2001. № 3. С. 39-43.
- 19. Немедикаментозное лечение гиперактивности мочевого пузыря при смешанном недержании мочи у женщин/ С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, С.Л. Плужникова [и др.] // Нефрология. 2007. Т. 11. С. 100-102. 20. Новые подходы к консервативному ведению
- пациенток репродуктивного возраста, страдающих пролапсом тазовых органов и недержанием мочи / А. А. Трегубенко, К. В. Чайка, С. А. Дорошенко [и др.] // Медико-социальные проблемы семьи. 2006.  $T.\ 11,\ N^2\ 3.$   $C.\ 161-164$
- 21. Опыт применения прибора С.О.М.Е. и препарата колпотрофин для профилактики недержания мочи у женщин после гистерэктомии / В.К. Чайка, С.А. Дорошенко, А.А. Железная, К.В. Чайка // 36. наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України. К.: Інтермед, 2008. С. 361-367.
- 22. Пат. 55484, Україна, МПК A61B 17/42. Спосіб лікування імперативного нетримання сечі у жінок / В.К. Чайка, Г.О. Желєзна, А.В. Чайка та ін. № и201008523; заявл. 08.07.2010; опубл. 10.12.2010. Бюл. № 23.
- 23. Попов А. А. Результаты хирургического лечения недержания мочи при напряжении / А. А. Попов, М. Р. Рамазанов, О. С. Славутская // Акушерство и гинекология. 2003. № 6. С. 39-41.
- 24. Прогнозирование и оценка факторов риска травмы промежности у первородящих / В. Е. Радзинский, Ю. М. Дурандын, Л. Р. Токтар [и др.] // Вестн. РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». 2003. № 1. –С. 24-28.

- 25. Пушкарь Д. Ю. Диагностика и лечение сложных и комбинированных форм недержания мочи у женщин: автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.00.01 / Д. Ю. Пушкарь. М., 2005. 34 с.
- 26. Пушкарь Д. Ю. Тазовые расстройства у женщин: руководство / Д. Ю. Пушкарь, Л. М. Гумин. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 256 с.
- 27. Пушкарь Д. Ю. Функциональное состояние нижних мочевых путей после радикальных операций на матке: дис.... канд. мед. наук: 14.00.01 / Д. Ю. Пушкарь. М., 1990. 131 с.
- 28. Роль факторов риска развития недержания мочи у женщин, подвергишхся оперативному лечению / С. А. Дорошенко, А. А. Железная, К. В. Чайка, А. А. Трегубенко // Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України. К.: Интермед, 2007. С. 242-245.
- 29. Ромих В. В. Современные аспекты применения уродинамических исследований в урогинекологии / В. В. Ромих, А. В. Сивков // Consilium medicum. 2004. T.6. № 7. C.4-7.
- 30. Серняк Ю. П. Стрессовое недержание мочи у женицин / Ю. П. Серняк // Медико-социальные проблемы семьи. 2000. Т. 4, № 2. С. 85-88.
- 31. Совершенствование диагностики и лечения недержания мочи у женщин / М. К. Алчинбаев, С. М. Кусимжанов, С. М. Киржибаева [и др.] // Вестник акушера-гинеколога. 2006.  $N_2$  1. С. 21-25.
- 32. Шамов Д. А. «Свободная» синтетическая петля в оперативном лечении стрессового недержания мочи у женщин: дис. ... канд. мед. наук / Д. А. Шамов. М., 2002. 132 с.
- 33. A critical review of diagnostic criteria for evaluating patients with symptomatic stress urinary incontinence / C. R. Chappie, A. J. Wein, W. Artibani [et al.] // BJU Int. 2005. Vol. 95, № 3. P. 327-334.
- 34. An open multicenter study of polyacrylamide hydrogel [Bulkamid (R)] for female stress and mixed urinary incontinence / G. Lose, H. C. Sorensen, S. M. Axelsen [et al.] // J. Int. Urogynecol. 2010. Vol. 21. P. 1471-1477.
- 35. Atala A. What's new in urology? / A. Atala // Journ. Am. Coll. Surg. 2004. Vol. 199, № 3. P. 446-461.
- 36. Axelsen S. M. Urodynamic and ultrasound characteristics of incontinence after radical hysterectomy / S. M. Axelsen, K. M. Bek, L. K. Petersen // Neurourol. Urodyn. 2007. Vol. 26. P. 794-799.
- 37. Diagnostic classification of female urinary incontinence: an epidemiological survey corrected for validity / H. Sandvik, S. Hunskaar, A. Vanvik [et al.] // J. Clin. Epidemiol. 2005. Vol. 48, N 3. P. 339-343.

- 38. Dmochowski R. Delivery of injectable agents for treatment of stress urinary incontinence, in woman: evolving techniques / R. Dmochowski, A. Appell // Techniques in Urology. 2001. Vol. 7. P. 110-117.
- 39. Incontinence / P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, A. Wein; 4th Edition. N.-Y.: Health Publication Ltd., 2009. P. 29, 571-577, 750-751, 843-845, 1128-1129, 1136, 1403-1405, 1698-1699.
- 40. Kegel A. H. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles / A. H. Kegel // Am. J. Obstet. Gynecol. 1948. Vol. 56. P. 238-249.
- 41. Mixed urinary incontinence: greater impact on quality of life / A. C. Frick, A. J. Huang, S. K. Van den Eden [et al.] // J. Urol. 2009. Vol. 182, № 2. P. 596-600.
- 42. Nager C. W. Incontinence pessaries: size, POP-Q measures and successful fitting / C. W. Nager, H. E. Richter, I. Nygaard // Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. 2009. Vol. 20, № 9. P. 1023-1031.
- 43. Ohkawa A. TVT operation: is it effective for those patients suf-fered from type III incontinence? / A. Ohkawa, Kondo // International Continence Society, ICS. 2001. –ABS. 30.
- 44. Periurethral injection therapy for urinary incontinence in woman / P. E. Keegan, K. Atiemo, J. Cody [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. 2007. Vol. 3. P. 482-488.
- 45. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in a cohort of nuns / G. M. Buchsbaum, M. Chin, C. Glantz, D. Guzick // Obstet. Gynaec. 2002. Vol. 100, № 2. P. 226-229.
- 46. Tension–free vaginal tape: analysis of outcomes and complications in 404 stress incontinent woman / M. Meschia, P. Pifarotti [et al.] // Int. Urogynecol. J. Floor Dysfunct. 2001. Vol. 12, № 2. P. 24-27.
- 47. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society / P. Abrams, L. Cardozo, M. Fall [et al.] //Urology. 2003. Vol. 61. P. 37-49.
- 48. Transurethral ultrasonography-guided injection of adult autologous stem cells versus transurethral endoscopic injection of collagen in treatment of urinary incontinence / H. Strasser, R. Marksteiner, E. Margreiter [et al.] // World J. Urol. 2007. Vol. 25. P. 385-392. 49. Urinary and anal incontinence after vacuum delivery / U. M. Peschers, A. H. Sultan, K. Jundt [et al.] // Europ. J. Obstet. Gynaec. Reprod. Biol. 2003. Vol. 110, № 1. P. 39-42.

Отримано 12/03/2014

#### ЖЕЛЕЗНА Г.О., ЧАЙКА К.В.

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького Донецький регіональний центр охорони материнства та дитинства

#### СУЧАСНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО ЕПІДЕМІОЛОГІЮ, ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ НЕТРИМАННЯ СЕЧІ У ЖІНОК (лекція для лікарів-курсантів акушерів-гінекологів)

**РЕЗЮМЕ**. У лекції дано визначення нетримання сечі, розглянута актуальність і маловивченість проблеми, докладно представлені найбільш поширені класифікації даної патології. В Україні НС у жінок досі належить до захворювань, яким приділяється недостатньо уваги. Наявні дані про етіологічні фактори, що викликають захворювання, неоднорідні і суперечливі.

Без глибокого пізнання патогенезу нетримання сечі, виду інконтиненції і суті лікування даного захворювання неможливо змінити хірургічну тактику та розробити нові посібники, що дозво-

#### ЛЕКЦІЇ ДЛЯ ЛІКАРІВ / LECTURES FOR THE DOCTORS

ляють позбавити багатьох жінок від симптомів інконтиненції. Докладно розглянуті фактори ризику виникнення і розвитку даної патології у жінок різних вікових груп.

Розглянуто методи діагностики інконтиненції, які відрізняються великою різноманітністю, що пов'язано з необхідністю чіткого визначення типу НС. Виявлення механізму, що відповідає за нетримання сечі, є необхідним ключем до профілактики та лікування. Діапазон досліджень, що розглядаються в даній лекції, вельми широкий – від ретельного збору анамнезу до складних мультиканальних відеоуродинамічних процедур.

Розглянуто сучасні підходи до різних методик лікування НС із зазначенням їх переваг і недоліків.

**Ключові слова:** нетримання сечі, епідеміологія, комбіноване уродинамічне дослідження, слінгові операції.

ZHELEZNA H.O., CHAYKA K.V.

Donetsk National medical university named after M. Gorky

Donetsk regional center of maternity and childhood

## CURRENT VIEWS ON THE EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE IN WOMEN (lecture for medical students of Obstetricians and Gynecologists)

**SUMMARY.** In a lecture given to the definition of urinary incontinence, urgency and considered raises the problem, presented in detail the most common classification of the disease. In Ukraine, the UI in women still refers to the number of diseases which receive insufficient attention. Available data on the etiological factors causing disease, heterogeneous and contradictory.

Without deep knowledge of the pathogenesis of urinary incontinence, incontinence type and nature of the treatment of this suffering can not change the surgical approach and develop new benefits allow many women to relieve the symptoms of incontinence. Discussed in detail the risk factors and the development of this disease in women of different age groups.

The methods of diagnosis of urinary incontinence, which is a great variety that is connected with the necessity of a clear definition of the type of incontinence. Identify the mechanism responsible for urinary incontinence is an essential key to prevention and treatment. Range studies discussed in this chapter is very wide – from a thorough history to complex multichannel videourodynamic procedures.

Modern approaches to the various methods of treatment UI with their advantages and disadvantages.

Keywords: urinary incontinence, epidemiology, combined urodynamics, sling surgery.