

АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2012 • Том 6 • № 2

**Прогнозирование рака тела матки
у женщин с гиперпластическими
процессами эндометрия
в пременопаузальном возрасте**

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Абдеева Д.М., Балан В.Е., Трофимов Д.Ю., Донников А.Е.

ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова»
Минздравсоцразвития России, Москва

Резюме:

Цель исследования. Выявление и анализ факторов риска развития стрессового недержания мочи у женщин, оценка взаимосвязи стрессового недержания мочи и недифференцированной дисплазии соединительной ткани (нДСТ).

Материал и методы. В основную группу были включены 85 женщин с подтвержденным диагнозом стрессового недержания мочи, в группу контроля – 105 женщин без данного заболевания, сопоставимые по основным признакам с основной группой. Применяли клинико-анамнестический метод исследования, анкетирование (ICIQ-SF), комплексное уродинамическое исследование. Оценка степени пролапса гениталий проводилась по количественной классификации пролапса тазовых органов POP-Q, оценка степени тяжести дисплазии соединительной ткани проводилась по шкале клинических критериев выраженности ДСТ, модифицированной С.Н. Буяновой и Т.Ю. Смольновой.

Результаты исследования. Установлено повышение риска возникновения СНМ в группе женщин с величиной ИМТ более 30 кг/м², RR = 2,45 (95% д. и. 1,21–4,94; p<0,05), а также в группе пациенток, имеющих в анамнезе роды крупным плодом через естественные родовые пути, RR = 3,67 (95% д. и. 1,39 – 9,69, p<0,005) и имеющих в анамнезе гистерэктомию без придатков (RR = 11,01 (95% д. и. 1,42 – 85,2, p<0,05). Важную роль в развитии стрессового недержания мочи играют наследственная предрасположенность, тяжелый физический труд, гипертоническая болезнь с систематическим приемом антигипертензивных средств с диуретическим эффектом, остеопороз и ожирение. Статистически значимое повышение риска развития СНМ выявлялось в группе со средней тяжестью нДСТ (RR = 11,62 (95% д. и. 4,32 – 31,27, p<0,002), наиболее важными признаками которой являлись гиперподвижность суставов и склонность к вывихам, варикозная

болезнь и геморрой, грыжи, спланхноптоз и пролапс гениталий у близких родственников.

Заключение. Выявлена четкая ассоциация между стрессовым недержанием мочи и нДСТ, определены ведущие факторы риска развития данной патологии.

Ключевые слова: стрессовое недержание мочи, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, нДСТ, факторы риска.

Недержание мочи у женщин является актуальной проблемой во всем мире, независимо от возраста и этнической принадлежности. В результате крупнейшего шестимесячного проспективного исследования проблемы недержания мочи (Prospective Urinary Incontinence Research – PURE, 2006), проведенного в 14 европейских странах и включающего обследование 9487 женщин, Hampel С. с соавт. обнаружили, что в группе женщин от 30 до 60 лет распространенность данной патологии составила 21,5%, а среди женщин старше 60 лет – 44% [9]. По данным И.А. Аполихиной, женщины мегаполиса (Москва) в возрасте от 25 до 74 лет страдают недержанием мочи в 30% случаев, причем имеется четырехкратное повышение частоты заболевания в возрасте старше 55 лет (36%) по сравнению с женщинами 25–34 лет (9%) [1].

Самым распространенным видом недержания мочи является стрессовое, или недержание мочи при напряжении – около 50%. Частота ургентного и смешанного видов недержания мочи составляет 14% и 32% соответственно [9].

Стрессовое недержание мочи (СНМ) является мультифакториальным заболеванием и основы его этиопатогенеза на сегодняшний день изучены недостаточно.

Значительную роль в генезе СНМ играют нарушения в метаболизме соединительной ткани. Нарушение структуры соединительной ткани, в частности, недифференцированная дисплазия соединительной ткани (нДСТ), имеет прямую связь с развитием недержания мочи, пролапсом тазовых органов и возникновением

паравагинальных дефектов [3]. Также имеются указания на наличие грыж живота, варикозного расширения вен нижних конечностей и пролапса матки у женщин с СНМ [12].

Для построения единой гипотезы этиопатогенеза СНМ необходимо обобщить и проанализировать влияние факторов риска, в том числе различные проявления нДСТ как в отдельности, так и в сочетании, и оценить их взаимосвязь.

Цель исследования

Целью исследования явилось выявление основных факторов риска развития стрессового недержания мочи (СНМ) у женщин, оценка взаимосвязи СНМ и нДСТ.

Материалы и методы

В исследовании по типу случай – контроль участвовали 189 женщин. Пациентки были разделены на две группы. Основную группу составили 85 женщин, страдающих недержанием мочи при напряжении, в возрасте от 35 до 75 лет. В контрольную группу вошли 104 женщины, не страдающие недержанием мочи, в возрасте от 35 до 75 лет и сопоставимые по основным показателям с основной группой. Критериями исключения явились тяжелые психические и соматические заболевания.

Всем пациенткам было проведено детальное обследование. При этом учитывались следующие показатели: наследственная предрасположенность к различным проявлениям нДСТ, в том числе и СНМ; аллергические реакции; тяжелый физический труд; курение; соматические заболевания, способствующие недержанию мочи при напряжении; прием препаратов, влияющих на механизмы удержания мочи; акушерско-гинекологический анамнез и гинекологический статус (в частности, наличие и выраженность пролапса гениталий). Особое внимание уделялось количеству беременностей и родов, характеру родов, осложнениям, весу новорожденного, а также оперативным вмешательствам на органах тазового дна в анамнезе. Пациенткам с жалобами на недержание мочи при напряжении проводилось комплексное уродинамическое исследование, включающее урофлуометрию, водную цистометрию, профилометрию и определение абдоминального давления, вызывающего подтекание мочи (давление Вальсальвы), а также анкетирование (ICIQ-SF) для оценки степени выраженности и влияния СНМ на качество жизни, в котором пациенткам предлагалось ответить на ряд вопросов, оценивая каждый в балльной системе, исходя из своего самочувствия за последние четыре недели (приложение 1).

Приложение 1. Анкета ICIQ-SF.

МАЛЫЕ ПРИЗНАКИ (1 БАЛЛ):

- | | |
|--|--|
| 1) Астенический тип телосложения или недостаточная масса тела. | 5) Склонность к легкому образованию синяков, повышенная кровоточивость тканей. |
| 2) Отсутствие стрий на коже передней брюшной стенки у женщин, имевших в анамнезе роды. | 6) Кровотечение в послеродовом периоде. |
| 3) Мышечная гипотония и низкие показатели манометрии. | 7) Вегето-сосудистые дисфункции. |
| 4) Уплотнение свода стопы. | 8) Нарушение сердечного ритма и проводимости (ЭКГ). |

БОЛЬШИЕ ПРИЗНАКИ (2 БАЛЛА):

- | | |
|---|---|
| 1) Сколиоз, кифоз, кифосколиоз. | 7) Дискинезия желчевыводящих путей. |
| 2) Плоскостопие 2–3-й степени. | 8) Нарушение эвакуационной функции ЖКТ. |
| 3) Эластоз кожи. | 9) Угроза преждевременных родов на сроке 32–35 нед. беременности, преждевременные роды. |
| 4) Гиперподвижность суставов, склонность к вывихам, растяжениям связочного аппарата суставов. | 10) Быстрые и стремительные роды в анамнезе с или без гипотоническим кровотечением в 3-м периоде родов. |
| 5) Склонность к аллергическим реакциям и простудным заболеваниям. Тонзилэктомия. | 11) Пролапс гениталий и грыжи у родственников первой линии. |
| 6) Варикозная болезнь, геморрой. | |

ТЯЖЕЛЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ, ПРИВЕДШИЕ К ХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ ИЛИ ИМЕЮЩИЕ ПОКАЗАНИЯ К НИМ, А ТАКЖЕ ИЗМЕНЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ, ПРИВЕДШИЕ К НАРУШЕНИЮ ФУНКЦИИ ОРГАНОВ (3 БАЛЛА):

- | | |
|--|--|
| 1) Грыжи. | 5) Нарушение моторной функции ЖКТ, подтвержденные лабораторными методами исследования. |
| 2) Спланхноптоз. | 6) Привычные вывихи суставов или вывихи более двух суставов. |
| 3) Варикозная болезнь и геморрой (оперативное лечение), хроническая венозная недостаточность с трофическими нарушениями. | 7) Поливалентная аллергия, тяжелые анафилактические реакции. |
| 4) Дивертикулы, долихосигма. | |

ЛЕГКАЯ СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ нДСТ ПРИСВАИВАЛАСЬ ПАЦИЕНТКАМ С СУММОЙ БАЛЛОВ ДО 9,
СРЕДНЯЯ – 10-16, ТЯЖЕЛАЯ – ОТ 17 БАЛЛОВ.

Степень тяжести нДСТ оценивалась по шкале клинических критериев выраженности нДСТ, модифицированной С.Н. Буяновой и Т.Ю. Смольновой (1999)

(приложение 2). Выявлялись малые, большие и тяжелые фенотипические маркеры дисплазии соединительной ткани.

Приложение 2. Шкала клинических критериев выраженности нДСТ, модифицированная С.Н. Буяновой и Т.Ю. Смольновой (1999 г.).

1. КАК ЧАСТО У ВАС ПРОИСХОДИТ НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ?	
• никогда	0
• приблизительно один раз в неделю или реже	1
• два или три раза в неделю	2
• один раз в день	3
• несколько раз в день	4
• все время	5

2. СКОЛЬКО МОЧИ ОБЫЧНО У ВАС НЕПРОИЗВОЛЬНО ВЫДЕЛЯЕТСЯ (ПОЛЬЗУЕТЕСЬ ЛИ ВЫ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ ИЛИ НЕТ)?	
• нисколько	0
• незначительное количество	2
• небольшое количество	4
• большое количество	6

3. НАСКОЛЬКО СИЛЬНЫЕ НЕУДОБСТВА ДОСТАВЛЯЕТ ВАМ НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ В ЦЕЛОМ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ?

Пожалуйста, обведите число от 0 (никаких неудобств) до 10 (большие неудобства)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. КОГДА ПРОИСХОДИТ НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ? (ПОЖАЛУЙСТА, ОТМЕТЬТЕ ВСЕ ВЕРНЫЕ В ВАШЕМ СЛУЧАЕ ВАРИАНТЫ)

- никогда – непроизвольного мочеиспускания не происходит
- непроизвольное мочеиспускание происходит прежде, чем вы доходите до туалета
- непроизвольное мочеиспускание происходит, когда вы кашляете или чихаете
- непроизвольное мочеиспускание происходит во время сна
- непроизвольное мочеиспускание происходит во время физической нагрузки
- непроизвольное мочеиспускание происходит после того, как вы помочились и оделись
- непроизвольное мочеиспускание происходит без особых причин
- непроизвольное мочеиспускание происходит постоянно

Учитывается сумма баллов за 1, 2 и 3-й вопросы.

Анализ полученных результатов, включая обработку первичных данных с использованием метода логистической регрессии, построение графиков, выполнен на персональном компьютере с использованием программного обеспечения Microsoft Word 7.0 и Excel 7.0 (Microsoft, США). Статистические расчеты производились с помощью дополнительного модуля к Excel – Analysis Tools Pack (Microsoft, США) и программы Statistica 7.0 (StatSoft, Inc, США). Все полученные количественные анамнестические, клинические, лабораторные и инструментальные данные обработаны методом вариационной статистики. Для каждого количественного параметра были определены: среднее значение (M), среднеквадратическое отклонение (δ), ошибка среднего (m), медиана (Me), 95%-й доверительный интервал, для качественных данных – частоты (%).

Для сравнения числовых данных (после проверки количественных данных на нормальное распределе-

ние) использовали t-критерий Стьюдента для двух независимых выборок. Статистически значимыми считались отличия при $p < 0,05$ (95%-й уровень значимости) и при $p < 0,01$ (99%-й уровень значимости). Связь между изучаемыми показателями оценивалась по результатам корреляционного анализа с вычислением коэффициента корреляции Пирсона (r) и последующим установлением его значимости по критерию t.

Для вычисления силы ассоциации с заболеванием использовали показатель относительного риска (RR), который рассчитывается по методу Katz.

Результаты исследования

Большинство (47,1%) женщин с нарушениями мочеиспускания были в возрасте от 50 до 60 лет; 28,2% пациенток – от 38 до 49 лет; 24,7% пациенток – от 61 до 75 лет. Средний возраст составил $54,0 \pm 9,0$ года.

Средний вес женщин со стрессовым недержанием мочи (СНМ) составил $74,38 \pm 12,7$ кг; средний рост –

Исход беременностей	Роды					Аборты	Самопроизвольный выкидыш
	Роды через естественные родовые пути n=78 (91,8%)			Кесарево сечение n=9 (10,6%)			
	1	2	≥ 3	1	2		
Число родов							
Количество женщин, %	41 (48,2%)	32 (37,6%)	4 (4,7%)	7 (8,2%)	2 (2,4%)	66 (76,6%)	14 (16,5%)

Таблица 1. Исход предшествующих беременностей у женщин со стрессовым недержанием мочи (n = 85).

164,4±4,3 см, средние значения индекса массы тела (ИМТ) составили 27,6±4,8 кг/м², что было достоверно выше, чем в контрольной группе (ИМТ = 25,1±4,5; p<0,005), установлено повышение риска возникновения СНМ в группе женщин с величиной ИМТ более 30 кг/м², RR = 2,45 (95% д. и. 1,21-4,94; p<0,05).

При оценке акушерского анамнеза анализировались количество беременностей, родов и их особенности (см. табл. 1). Установлено, что у 84 (98,8%) женщин исследуемой группы в анамнезе имелось от одной до двенадцати беременностей (в среднем 3,8±2,2). Роды через естественные родовые пути были у 78 (91,8%) женщин основной группы (в среднем 1,5±0,6), роды крупным плодом – у 15 (17,6%) женщин. Средний вес наиболее крупного рожденного ребенка в основной группе составил 3427,3±510 г, в группе контроля – 3365,8±350,5 г. Установлен статистически значимый риск развития нарушений мочеиспускания в группе пациенток, имеющих в анамнезе роды крупным плодом (более 4000 г) через естественные родовые пути, RR = 3,04 (95% д. и. 1,16 – 7,97; p<0,05).

Таким образом, факторами риска возникновения СНМ являются предыдущие роды через естественные родовые пути, в особенности роды крупным плодом.

Установлено, что у 20 (23,5%) женщин с СНМ в анамнезе проводилась гистерэктомия, в 11 (12,9%) случаях с придатками, в 9 (10,6%) случаях – без придатков. При этом гистерэктомия без придатков может рассматриваться как статистически наиболее значимый фактор риска развития СНМ (RR = 11,01 (95% д. и. 1,42 – 85,2, p<0,05).

При анализе анамнестических, лабораторных и инструментальных данных, а также при физикальном обследовании выявлены следующие факторы риска развития СНМ в основной группе женщин (см. табл. 2).

С помощью корреляционного анализа выявлена прямая умеренная зависимость между тяжелым физическим трудом и наличием варикозной болезни и геморроя (r=0,349; p<0,05), тяжелым физическим трудом и выраженностью пролапса тазовых органов

(r=0,337; p<0,05), а также тяжелым физическим трудом и объемом теряемой мочи (r=0,354; p<0,05). Это доказывает важную роль данного фактора риска в возникновении СНМ, что согласуется с данными других исследований [10].

Одной из ведущих причин стрессового недержания мочи является эстрогенная недостаточность. В нашем исследовании 41 (48,2%) и 19 (22,4%) женщин с СНМ находились в состоянии естественной и хирургической постменопаузы соответственно. Средняя длительность естественной и хирургической постменопаузы составляла 8,1±6,8 и 15,6±11,4 лет соответственно. Данные состояния также являются факторами риска развития СНМ (RR = 1,43 (95% д. и. 1,01 – 2,03; p<0,05) – для женщин с естественной постменопаузой, RR = 3,32 (95% д. и. 1,47 – 7,52; p<0,002) – для женщин с хирургической менопаузой).

При изучении гинекологического статуса у 62 (72,9%) женщин с СНМ было выявлено опущение стенок влагалища и у 33 (38,8%) – атрофия слизистой влагалища. Оценка степени пролапса гениталий по количественной классификации пролапса тазовых органов POP-Q дала следующие результаты: у 16 (18,8%) женщин – 0 степень, у 21 (24,7%) женщины – I степень, у 30 (35,3%) женщин – II степень, у 17 (2,0%) женщин – III степень.

При изучении анамнеза женщин с СНМ анализировалась длительность жалоб на недержание мочи при напряжении. В результате длительность составила от 1 до 40 лет, при этом среднее значение оказалось равным 8,5±8 лет.

Для оценки степени выраженности и влияния СНМ на качество жизни применялось анкетирование (ICIQ-SF). Пациенткам было предложено ответить на ряд вопросов, оценивая каждый в балльной системе, исходя из своего самочувствия за последние четыре недели. При анкетировании учитывалась сумма баллов за 1, 2 и 3-й вопросы. В нашем исследовании мы получили следующие результаты: сумма баллов варьировала от 4 до 21, средняя сумма баллов составила

Фактор риска	N	%	RR	д.и.	p
Наследственная предрасположенность к СНМ (у близких родственников)	35	41,2	2,68	1,6-4,49	<0,005
Тяжелый физический труд	22	25,9	2,24	1,18-4,26	<0,05
Гипертоническая болезнь с приемом антигипертензивных средств с диуретическим эффектом	37	43,5	1,97	1,27-3,04	<0,05
Остеопороз	27	31,8	4,72	2,16-10,3	<0,002
Ожирение	25	29,4	3,06	1,56-6,01	<0,002

Таблица 2. Факторы риска развития стрессового недержания мочи в основной группе женщин.

12,6±4,4. При этом достаточно много из опрошенных женщин отмечали эпизоды недержания мочи ежедневно (34/85, 40%), потери мочи в большинстве случаев были незначительны (51/85, 60%), средний балл влияния недержания мочи на качество жизни составил 65±2,9, чаще всего эпизоды потери мочи отмечались при кашле и чихании (82/85, 96,5%), а также при физической нагрузке (68/85, 80%).

Всем пациенткам с жалобами на недержание мочи при напряжении проводилось комплексное уродинамическое исследование (КУДИ). Оцениваемыми параметрами являлись: тонус мочевого пузыря, состоятельность замыкательного аппарата уретры, стабильность и сократительная способность детрузора. В результате гипотония мочевого пузыря наблюдалась у 67 (78,8%) женщин, недостаточность замыкательного аппарата уретры легкой степени – у 27 (31,8%) женщин, средней степени – у 30 (35,3%) женщин, тяжелой степени – у 27 (31,8%) женщин. Нестабильность детрузора была выявлена у 41 (48,2%) пациенток, а сниженная сократительная способность детрузора – у 67 (78,8%) женщин с жалобами на недержание мочи при напряжении. Кашлевая проба оказалась положительной у 76 (89,4%) женщин исследуемой группы, что доказывает важное значение проведения функциональных проб в диагностике СНМ.

Одним из основных факторов риска в развитии стрессовой инконтиненции считают изменение соединительной ткани в сочетании с одним из перечисленных ниже факторов: беременность, возраст больной и гормональный статус. Поэтому, рассматривая СНМ в тесной взаимосвязи с нДСТ, мы оценивали степень

тяжести дисплазии с помощью балльной шкалы клинических критериев выраженности дисплазии, модифицированной С.Н. Буяновой и Т.Ю. Смольновой (1999). По данной шкале признаки классифицировались как малые (1 балл), большие (2 балла) и тяжелые (3 балла). Легкая степень тяжести нДСТ присваивалась пациенткам с суммой баллов до 9, средняя – пациенткам с суммой баллов 10–16, тяжелая – от 17 баллов.

В результате легкая форма дисплазии выявлялась у 41 (48,2%) женщин с СНМ, средняя – у 38 (44,7%) женщин, тяжелая – у 6 (7,1%) женщин. При этом отмечается статистически значимое повышение риска развития СНМ в группе со средней тяжестью дисплазии (RR = 11,62 (95% д. и. 4,32 – 31,27; p < 0,002).

Обсуждение

СНМ у женщин – мультифакториальное, часто генетически обусловленное заболевание, широко распространенное в европейской популяции. Для своевременной и успешной профилактики данного заболевания требуется разработать четкий алгоритм выявления групп риска СНМ среди молодых женщин. В связи с этим необходимо проанализировать разрозненные данные о влиянии различных факторов риска на возникновение и развитие данного заболевания.

Мнения об основных факторах риска развития СНМ в литературе достаточно противоречивы и их оценка неоднозначна. С одной стороны, несомненно влияние таких факторов, как тяжелый физический труд, гистерэктомия в анамнезе, роды крупным плодом через естественные родовые пути [2,4,5,8]. С другой

Признак нДСТ	Женщины с СНМ		Группа контроля		RR	Д.и.	p
	N	%	N	%			
Отсутствие стрий на коже рожавших женщин	30	35,3	15	14,4	2,45	1,41-4,24	<0,005
Мышечная гипотония	35	41,2	27	26,0	1,59	1,05-2,40	<0,05
Плоскостопие	52	61,2	31	29,8	2,05	1,46-2,88	<0,002
Легкое образование синяков, повышенная кровоточивость	53	62,4	29	27,9	2,24	1,58-3,17	<0,002
Сколиоз, плоскостопие II-III степени	20	23,5	11	10,6	2,22	1,13-4,38	<0,02
Гиперподвижность суставов, склонность к вывихам, растяжениям	24	28,2	5	4,8	5,87	2,34-14,74	<0,002
Аллергия, частые простуды, тонзилэктомия	37	43,5	21	20,2	2,16	1,37-3,39	<0,002
Варикозная болезнь, геморрой	63	71,4	17	16,3	4,53	2,88-7,13	<0,002
Дискинезия желчевыводящих путей	46	54,1	24	23,1	2,35	1,57-3,50	<0,002
Пролапс гениталий и грыжи у близких родственников	25	29,4	3	2,9	10,2	3,19-32,62	<0,002
Грыжи	10	11,8	3	2,9	4,08	1,16-14,35	<0,05
Спланхноптоз	11	12,9	4	3,8	3,36	1,11-10,19	<0,05
Варикозная болезнь, геморрой (оперативное лечение)	6	7,1	1	1,0	7,34	0,90-59,80	<0,05

Таблица 3. Статистически значимые признаки нДСТ.

стороны, далеко не у всех женщин с наличием данных факторов риска развивается в дальнейшем СНМ. В связи с этим справедливо предположение о генетической предрасположенности к данному заболеванию.

Не вызывает сомнений увеличение частоты СНМ в старшей возрастной группе женщин. В нашем исследовании большинство (47,1%) женщин с нарушениями мочеиспускания были в возрасте от 50 до 60 лет, что согласуется с данными крупного норвежского эпидемиологического исследований EPICONT [6]. Также многими исследователями доказано, что увеличение веса повышает риск развития недержания мочи. В свою очередь, уменьшение массы тела большого может приводить к уменьшению симптомов инконтиненции [11]. Нами установлено повышение риска возникновения СНМ в группе женщин с величиной ИМТ более 30 кг/м², RR = 2,45 (95% д. и. 1,21-4,94; p<0,05). Таким образом, при повышении ИМТ частота возникновения СНМ у женщин увеличивается, что, вероятно, обусловлено негативным действием повышенного внутрибрюшного давления на нижние отделы мочевого тракта.

Согласно данным Altaweel W., Alharbi M. с соавт., вес рожденного плода выше 4000 г. вносит значительный вклад в развитие СНМ [4]. В результате исследования, проведенного Л.А. Ковалевой с соавт., также показано, что в группе пациенток со смешанным недержанием мочи средняя масса новорожденного, при сравнении с контрольной группой, была достоверно выше: 3544±121,3 г и 3173±97,6 г соответственно (p<0,01). В указанной группе показатель RR составил 1,38; 95% д.и. 1,02 – 1,85; p<0,01. Таким образом, относительно большая масса новорожденных в предыдущих родах (повышение на 11,7%, в сравнении с контрольной группой) является статистически значимым фактором риска развития смешанного НМ у беременных, что, вероятно, обусловлено неблагоприятным действием повышенного внутрибрюшного давления на нижние отделы мочевого тракта в условиях более значимого повреждения и травматизации мягких родовых путей [2]. Средний вес наиболее крупного рожденного ребенка в нашем исследовании (основная группа) составил 3427,3±510,0 г, в группе контроля – 3365,8±350,5 г. Установлен статистически значимый риск развития нарушений мочеиспускания в группе пациенток, имеющих в анамнезе роды крупным плодом (более 4000 г.) через естественные родовые пути, RR = 3,04 (95% д. и. 1,16 – 7,97, p<0,05).

Многими исследователями отмечается частое нарушение накопительной и эвакуаторной функций мочевого пузыря после операций на матке [5]. Развитие расстройств мочеиспускания после радикальных вмешательств связано с тесным топографоанатомическим взаимоотношением органов мочевой и половой систем у женщин, общностью иннервации и кровоснабжения. Нами установлено, что у 20 (23,5%) женщин с СНМ в анамнезе проводилась гистерэктомия, в 11 (12,9%) случаях с придатками, в 9 (10,6%)

случаях – без придатков, при этом гистерэктомия без придатков может рассматриваться как статистически наиболее значимый фактор риска развития СНМ (RR = 11,01 (95% д. и. 1,42 – 85,2; p<0,05).

Одним из ведущих этиологических факторов развития СНМ у женщин в менопаузе является прогрессирующий эстрогенный дефицит. По мнению ряда авторов, при возрастном эстрогенном дефиците возникают атрофические процессы в уротелии, уменьшается васкуляризация стенки мочеиспускательного канала, а также снижается содержание и эластичность коллагена соединительной ткани урогенитального тракта и мышечно-связочного аппарата органов малого таза. В крупном многоцентровом проспективном американском исследовании SWAN было показано, что у большинства женщин недержание мочи начинается одновременно с наступлением менопаузы [13]. В нашем исследовании 41 (48,2%) и 19 (22,4%) женщин с СНМ находились в состоянии естественной и хирургической постменопаузы соответственно, средняя длительность которой составляла 8,1±6,8 и 15,6±11,4 лет соответственно. Данные состояния также являются факторами риска развития СНМ (RR = 1,43 (95% д. и. 1,01 – 2,03; p<0,05) – для женщин с естественной постменопаузой, RR = 3,32 (95% д. и. 1,47 – 7,52; p<0,002) – для женщин с хирургической менопаузой).

Ulmsten U. с соавт. обнаружили, что у женщин со стрессовым недержанием мочи имеется 40%-е снижение общего коллагена в круглой связке и разрезе кожи в сравнении со здоровыми женщинами. Они предполагают, что снижение коллагена приводит к нарушению поддерживающего урогенитального аппарата и уменьшает гипермобильность шейки мочевого пузыря [12]. Kondo L. изучал биохимические свойства фасции, измеряя сопротивление мышечных волокон. Женщины с СНМ имели более низкий уровень сопротивления как ректальной фасции, так и передней влагалищной стенки, независимо от возраста. Он заключил, что женщины с инконтиненцией могут иметь наследственную предрасположенность к подобным биохимическим изменениям [7].

В нашем исследовании выявлена определенная взаимосвязь нДСТ с СНМ. Интересными представляются результаты по наличию грыж у пациенток с СНМ и их ближайших родственников. Очевидно, что относительный риск возникновения СНМ при наличии грыж у самих пациенток значительно ниже, RR = 4,08 (д.и. 1,16-14,35; p<0,05), чем у женщин с указанием на грыжи у близких родственников, RR = 10,2 (д.и. 3,19-32,62; p<0,002). Эти данные могут свидетельствовать о значительной роли наследственности в возникновении СНМ и общих механизмах развития СНМ и нДСТ. Наиболее значимыми проявлениями нДСТ у женщин с СНМ оказались гиперподвижность суставов и склонность к вывихам и растяжениям, варикозная болезнь и геморрой с оперативным лечением, наличие грыж и пролапс тазовых органов у близких родственников.

Выводы

Таким образом, нами показано, что помимо таких факторов риска, как роды крупным плодом через естественные родовые пути, гистерэктомия в анамнезе, тяжелый физический труд и ожирение, важную

роль в этиопатогенезе СНМ играют проявления нДСТ. В дальнейшем более глубокое изучение взаимосвязи СНМ и нДСТ на молекулярно-генетическом уровне поможет выявить механизмы, объединяющие данные патологии.

Литература:

1. Аполихина И.А., Константинов В.В., Деев А.Д. Распространенность и социальные аспекты недержания мочи у женщин. *Акуш. и гин.* 2005; 5: 32–6.
2. Ковалева Л.А., Балан В.Е., Гончаревская З.Л. Оценка нарушений мочеиспускания у беременных женщин. *Акушерство и гинекология*, 2009; 3: стр. 55-58
3. Лоран О.Б. Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика недержания мочи: Матер. Пленума Правления Рос. общества урологов. М. 2001; 21-41.
4. Altaweel W., Alharbi M. Urinary incontinence: Prevalence, risk factors, and impact on health related quality of life in Saudi women. *Neurourol Urodyn.* 2012 Mar 13. doi: 10.1002/nau.22201
5. Duru C., Jha S., Lashen H. Urodynamic outcomes after hysterectomy for benign conditions: A systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol Surv.* 2012 Jan;67(1):45-54.
6. Hannestad Y.S., Rortveit G., Sandvik H., Hunskaar S. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *J. Clin Epidemiol.* 2000 Nov;53(11):1150-7.
7. Kondo A., Narushima M., Yoshikawa Y., Hayashi H. Pelvic fascia strength in women with stress urinary incontinence in comparison with those who are continent. *Neurourol Urodyn.* 2005 Oct DOI: 10.1002/nau.1930130502.
8. Stothers L., Friedman B. Risk factors for the development of stress urinary incontinence in women. *Curr Urol Rep.* 2011 Oct;12(5):363-9.
9. Sykes D., Castro R., Pons M.E., Hampel C. Characteristics of female outpatients with urinary incontinence participating in a 6-month observational study in 14 European countries. *Maturitas.* 2005 Nov 30;52.
10. Tennstedt S.L., Fitzgerald M.P. et al. Quality of life in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J. Pelvic Floor Dysfunct.* 2007 May;18(5):543-9.
11. Thibault, Bart S., Ciangura C., Cardot V., Richard F., Basdevant A., Chartier-Kastler E.F. Stress urinary incontinence and obesity. *Prog Urol.* 2008 Sep;18(8):493-8.
12. Ulmsten U., Falconer C. Connective tissue in female urinary incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 1999 Oct;11(5):509-15.
13. Waetjen L.E., Ye J., Feng W.Y., Johnson W.O., Greendale G.A., Sampselle C.M., Sternfield B., Harlow S.D., Gold E.B.; Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). Association between menopausal transition stages and developing urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 2009 Nov;114(5):989-98.

ANALYSIS OF RISK FACTORS OF THE STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN

Abdeeva D.M., Balan V.E., Donnikov A.E., Trofimov D.Y.

Academician V. I. Kulakov Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, Moscow

Abstract:

Objective. Identification and analysis of risk factors for stress urinary incontinence in women, assessing the relationship of stress urinary incontinence and undifferentiated connective tissue dysplasia.

Subjects and methods. The study group included 85 women with a confirmed diagnosis of stress urinary incontinence, in the control group – 105 women without disease, comparable to the main features of the study group. We used clinical-anamnestic method of investigation, questioning (ICIQ-SF), a comprehensive urodynamic study. Evaluation of genital prolapse was conducted to quantity the classification of pelvic organ prolaps (POP-Q), assessment of severity of the connective tissue dysplasia was carried out on a scale of severity of the clinical criteria for connective tissue dysplasia, modified by Buyanova and Smolnova.

Results. We established elevated risk of stress urinary incontinence in women with a BMI value of 30 kg/m², RR = 2,45 (95% CI 1,21-4,94, p<0,05), as well as in the group of patients, with a history of major birth fetus through the birth canal, RR = 3,67 (95% CI 1,39-9,69, p<0,005) and with a history of hysterectomy without adnexa (RR = 11,01, 95% CI 1,42-85,2, p<0,05) Genetic predisposition, hard physical labor, hypertensive disease with regular intake of antihypertensive drugs with a diuretic effect, osteoporosis and obesity play an important role in the development of stress urinary incontinence. A statistically significant increased risk of stress urinary incontinence were detected in the group with an average weight of connective tissue dysplasia (RR = 11,62, 95% CI 4,32-31,27, p<0,002), the most important features of which were hypermotility of joints and the tendency to dislocation, varicose veins and hemorrhoids, hernia, prolapse and visceroptosis genitalia in close relatives.

Conclusion. We found a clear association between stress urinary incontinence and connective tissue dysplasia, identified major risk factors for the disease.

Key words: stress urinary incontinence, connective tissue dysplasia, risk factors.