

Клинико-анамнестические предикторы развития стрессового недержания мочи у женщин

А.А. Михельсон^{✉1}, Е.В. Луговых¹, М.В. Лазукина¹, А.Н. Вараксин², К.Д. Лукьянова¹, Е.М. Миняйло¹

¹ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

²ФГБУН «Институт промышленной экологии» Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия

Аннотация

Цель. Изучить клинико-анамнестические предикторы развития стрессового недержания мочи (СНМ) у женщин в постменопаузе.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное поперечное исследование, в котором участвовали 89 женщин. В 1-ю группу (основную) были включены 57 женщин с СНМ. Во 2-ю группу (группу сравнения) были включены 32 женщины, которые не страдают СНМ. Статистическую обработку проводили с использованием пакета прикладных программ Excel, SPP Statistics 22.0. Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывали абсолютное значение и относительную величину в процентах, для проверки статистических гипотез использовали критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2). Проверку статистических гипотез об отсутствии межгрупповых различий для количественных признаков с нормальным распределением осуществляли с помощью критерия Стьюдента.

Результаты. Статистически значимо большее значение индекса массы тела выявлено у женщин с СНМ, чем у женщин в группе сравнения. По критерию χ^2 и коэффициенту Спирмена была выявлена тенденция к увеличению доли женщин с недержанием мочи с увеличением числа родов (более 2). Предикторами развития СНМ являются вагинальные роды (более 3), роды плодом массой более 4000 г, осложнившиеся акушерским травматизмом. При оценке сопутствующей патологии было выявлено, что пациентки с СНМ статистически значимо чаще страдали заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также нарушениями углеводного обмена. Полученные данные свидетельствуют о том, что занятия активными видами спорта (спортивная гимнастика, тяжелая атлетика, гребля, теннис), приводящие к повышению внутрибрюшного давления, являются одной из основных причин развития СНМ.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о необходимости и крайней важности сбора анамнеза, анкетирования женщин согласно опросникам, клинического осмотра. Вышеперечисленные мероприятия должны быть первостепенными в диагностическом поиске наряду с рутинной инструментальной и лабораторной диагностикой стрессового недержания.

Ключевые слова: предикторы, стрессовое недержание мочи

Для цитирования: Михельсон А.А., Луговых Е.В., Лазукина М.В., Вараксин А.Н., Лукьянова К.Д., Миняйло Е.М. Клинико-анамнестические предикторы развития стрессового недержания мочи у женщин. Гинекология. 2022;24(1):51–56. DOI: 10.26442/20795696.2022.1.201333

ORIGINAL ARTICLE

Clinical and anamnestic predictors of stress urinary incontinence in women

Anna A. Mikhelson^{✉1}, Evgenia V. Lugovykh¹, Maria V. Lazukina¹, Anatoly N. Varaksin², Ksenia D. Lukianova¹, Elizaveta M. Minyailo¹

¹Urals Scientific Research Institute for Maternal and Child Care, Ekaterinburg, Russia;

²Institute of Industrial Ecology, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Aim. To study clinical and anamnestic predictors of stress urinary incontinence in postmenopausal women.

Materials and methods. A retrospective cross-sectional study in which 89 women participated. Group 1 (main) included 57 women with stress urinary incontinence. Group 2 (comparison group) included 32 women who do not suffer from SUI. Statistical processing was carried out using a package of applied programs, Excel, SPP Statistics 22.0. For indicators characterizing qualitative signs, the absolute value and the relative value in percent were indicated; the chi-square test was used to test statistical hypotheses. Statistical hypotheses about the absence of intergroup differences for quantitative traits with a normal distribution were tested using the Student's t test. The data obtained indicate that active sports (gymnastics, weightlifting, rowing, tennis), leading to an increase in intra-abdominal pressure, are one of the main reasons for the development of SUI.

Results. A statistically significant higher BMI value was found in women with SUI than in women in the comparison group. According to the chi-square test and Spearman's coefficient, a tendency was revealed for an increase in the proportion of women with urinary incontinence with an increase in the number of births of more than two.

Информация об авторах / Information about the authors

[✉]**Михельсон Анна Алексеевна** – д-р мед. наук, руководитель отд. сохранения репродуктивной функции, зав. гинекологическим отд-нием ФГБУ «Уральский НИИ ОММ». E-mail: ann_lukach@list.ru

Луговых Евгения Владимировна – аспирант, акушер-гинеколог ФГБУ «Уральский НИИ ОММ». E-mail: usovaev94@gmail.com

Лазукина Мария Валерьевна – канд. мед. наук, науч. сотр., акушер-гинеколог ФГБУ «Уральский НИИ ОММ». E-mail: masha_balueva@mail.ru

Вараксин Анатолий Николаевич – д-р физ.-мат. наук, проф., гл. науч. сотр. ФГБУН «Институт промышленной экологии». E-mail: varaksinanatolij2@gmail.com

Лукьянова Ксения Дмитриевна – аспирант, акушер-гинеколог ФГБУ «Уральский НИИ ОММ». E-mail: k.d.lukianova@mail.ru

Миняйло Елизавета Максимовна – врач-ординатор, акушер-гинеколог ФГБУ «Уральский НИИ ОММ».

[✉]**Anna A. Mikhelson** – D. Sci. (Med.), Ural Research Institute of Maternity and Child Care. E-mail: ann_lukach@list.ru

Evgenia V. Lugovykh – Graduate Student, Ural Research Institute of Maternity and Child Care. E-mail: usovaev94@gmail.com

Maria V. Lazukina – Cand. Sci. (Med.), Ural Research Institute of Maternity and Child Care. E-mail: masha_balueva@mail.ru

Anatoly N. Varaksin – D. Sci. (Phys.-Math.), Prof., Institute of Industrial Ecology. E-mail: varaksinanatolij2@gmail.com

Ksenia D. Lukianova – Graduate Student, Ural Research Institute of Maternity and Child Care. E-mail: k.d.lukianova@mail.ru

Elizaveta M. Minyailo – Medical Resident, Ural Research Institute of Maternity and Child Care.

Predictors of the development of SUI are previous births through the vaginal birth canal, their number is more than three, births weighing more than 4000 grams and complicated by obstetric injuries. When evaluating comorbidities, it was found that patients with SUI were statistically significantly more likely to suffer from diseases of the cardiovascular and respiratory systems, as well as from disorders of carbohydrate metabolism.

Conclusion. The data obtained indicate the need and extreme importance of taking anamnesis, questioning women according to questionnaires, and clinical examination. The above measures should be paramount in the diagnostic search along with routine instrumental and laboratory diagnostics of stress incontinence.

Keywords: predictors, stress urinary incontinence

For citation: Mikhelson AA, Lugoviykh EV, Lazukina MV, Varaksin AN, Lukyanova KD, Minyaylo EM. Clinical and anamnestic predictors of stress urinary incontinence in women. *Gynecology*. 2022;24(1):51–56. DOI: 10.26442/20795696.2022.1.201333

Недержание мочи (НМ) является одной из наиболее распространенных и тем не менее трудно решаемых проблем в урогинекологии [1]. По данным зарубежных авторов, заболевание встречается у 69% женщин, однако в литературе НМ нередко называют «скрытой проблемой», так как его реальная распространенность точно не установлена [2]. Доля стрессового недержания мочи (СНМ) среди всех случаев НМ составляет 50% [3]. По данным Е.И. Ермаковой, в возрастном периоде от 45 до 70 лет как минимум у каждой пятой женщины встречается СНМ [4]. Каждые 5 лет жизни женщины увеличивают вероятность возникновения НМ в 1,34 раза. Первый пик заболеваемости (30–35%) приходится на возрастной период 50–60 лет, второй возникает у женщин старше 65 лет [5, 6]. Безусловно, потеря мочи у женщин оказывает негативное влияние на различные аспекты жизни: социальные, физические, психологические, профессиональные и сексуальные, существенно снижая качество жизни [7, 8]. Вышеописанное определяет важное медико-социальное значение данного заболевания [9, 10].

СНМ имеет мультифакториальную природу развития, его основные этиологические и патогенетические факторы на сегодняшний день изучены недостаточно.

СНМ наиболее часто возникает в перименопаузальном периоде. Снижение концентрации эстрогенов, физиологично возникающее в перименопаузе, является причиной нарушения пролиферации эпителия влагалища и уретры, существенно снижая эластичность тканей [11]. Ишемия тканей влагалища, уретры и детрузора, возникающая при нарушении кровоснабжения, вызывает уменьшение трансудации через стенки влагалища, способствуя развитию СНМ. По результатам многоцентрового исследования, проведенного американскими учеными, было установлено, что при наступлении менопаузы у большинства женщин возникают симптомы НМ. Согласно данным И.В. Краснопольской, при развитии СНМ в менопаузальном периоде наиболее часто встречается развитие выраженных функциональных нарушений при умеренных изменениях анатомического строения [12].

К основополагающим факторам развития СНМ относятся акушерско-гинекологические факторы [13]. В группе риска по развитию СНМ находятся женщины, роды которых были быстрыми или стремительными, а также осложнившимися слабостью родовой деятельности, ручным отделением последа, наложением акушерских щипцов [14]. Во время естественных родов происходят перерастяжение тканей родовых путей, повреждение мышц и висцеральной фасции таза. Несмотря на механизмы регенерации тканей тазового дна, исследователи указывают на уменьшение способности к восстановлению структур таза после 3 родов и более по сравнению с таковым у женщин, родивших только 1 раз. Происходит также повреждение нервных структур, возникающая во II периоде родов, когда подлежащая часть плода проходит по родовым путям, оказывая давление на близлежащие нервы. В конце II фазы родов иногда наблюдается поражение полового нерва [15]. Важный вклад в развитие СНМ вносит нарушение обмена коллагена. Повышенная

деградация и снижение его выработки способствуют опущению стенок влагалища, что влечет за собой нарушение подвижности и изменение положения уретры [16].

К факторам риска развития СНМ относятся также нарушения углеводного обмена. Полинейропатии и сосудистые изменения, возникающие при прогрессирующих нарушениях углеводного обмена, приводят к необратимым изменениям во всех системах организма, в том числе и в мочеполовой системе. В крупных исследованиях, включавших женщин, которые страдали сахарным диабетом, был установлен более высокий риск возникновения НМ именно у пациенток с нарушением углеводного обмена, он был выше на 28%. В исследовании С. Lewis и соавт. приняли участие более 10 тыс. женщин в возрасте от 50 до 90 лет. Согласно полученным результатам, риск развития НМ среди женщин, страдающих инсулинозависимым сахарным диабетом, значительно выше – 63% против 20% у пациенток без потребности в инсулинотерапии [17].

Внимания заслуживает метаанализ, проведенный д-ром мед. наук, доктором отделения акушерства и гинекологии и отделения урологии Королевского университета М.-А. Harvey. С целью профилактики СНМ именно во Франции была впервые внедрена и используется методика послеродового восстановления женщин. В ходе исследования установлено, что у 38–61% примигравидных женщин может проявиться СНМ. Симптомы сохраняются у 50% женщин через 8 нед после родов, у 34% пациенток состояние возникает de novo. Меньший риск возникновения (10–16%) наблюдается у женщин, которые были родоразрешены путем кесарева сечения [18].

По данным ряда авторов, СНМ наиболее часто развивается у женщин, которые посещают тренажерные залы или занимаются активными видами спорта [19, 20]. По данным систематического обзора, в который было включено 385 исследований и 7507 женщин, распространенность НМ варьировала от 5,56% при занятиях с низкой ударной нагрузкой до 80% при прыжках на батуте. У спортсменов распространенность НМ колебалась от 10,88 до 80%. Физические упражнения с высокой эффективностью продемонстрировали преобладание в 1,9 раза над упражнениями со средней эффективностью и в 4,59 раза – над низкоэффективными упражнениями. Полученные данные свидетельствуют о том, что занятия спортом, повышающим внутрибрюшное давление, увеличивают распространенность НМ и что тип активности, выполняемый женщинами, также влияет на возникновение данного патологического состояния [21].

Последовательная и квалифицированная диагностика СНМ является залогом успешного хирургического лечения [22]. Первичная диагностика, которая включает тщательный сбор анамнеза, оценку клинических и анамнестических факторов, является первоочередным этапом при решении проблемы СНМ, несмотря на широкое внедрение высокотехнологичных инструментальных диагностических методов.

Цель исследования – определить предикторы развития СНМ у женщин в постменопаузе на основании клинико-анамнестических данных.

Дизайн. Ретроспективное поперечное исследование, включившее 89 женщин, проведено в гинекологическом отделении ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России.

В 1-ю группу (основную) вошли 57 женщин с СНМ. Во 2-ю группу (группу сравнения) были включены 32 пациентки, которые не страдали СНМ, в возрасте от 55 до 75 лет.

Исследование проведено с помощью опроса и анкетирования пациенток, участвовавших в исследовании, и анализа данных историй болезней.

Материалы и методы

Изучены и проанализированы данные соматического и гинекологического анамнеза, репродуктивной функции, антропометрических данных. Обследование проводилось согласно анкете, в которую были включены следующие данные: жалобы, морфометрические показатели – рост, масса тела, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии и бедер, анамнез заболевания – давность возникновения первых симптомов СНМ, длительность постменопаузы, занятие активными видами спорта. К акушерско-гинекологическим факторам были отнесены количество родов, самопроизвольных выкидышей, медицинских аборт, максимальный вес новорожденных и материнский травматизм – разрывы или разрывы промежности.

Обработка статистических данных проведена посредством использования программ Excel, SPSS Statistics 22.0. У количественных показателей, таких как возраст, вес, рост, ИМТ и др., указаны средние значения и стандартная ошибка. У показателей, характеризующих качественные признаки, указаны абсолютные значения и относительные величины в процентах. Критерием Стьюдента выполнена проверка статистических гипотез об отсутствии межгрупповых различий у количественных переменных с нормальным распределением. Для проверки статистических гипотез для качественных переменных использован критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2) и коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты

Средний возраст пациенток в 1-й группе составил $60,84 \pm 4,65$ года, во 2-й – $60,43 \pm 4,90$ года. Таким образом, основная группа пациенток и группа сравнения были сопоставимы по возрасту, и средние значения возраста в группах не различались статистически значимо по критерию Стьюдента. Здесь и далее при использовании критерия Стьюдента проверялась нормальность распределения признаков в группах (критерий Колмогорова–Смирнова) и равенство дисперсий (по F-критерию Фишера). Для всех указанных ниже показателей не выявлено статистически значимых отличий от нормального распределения и различий дисперсий. По результатам исследования все женщины (100%) в основной группе предъявляли жалобы на непроизвольное подтекание мочи при кашле, нутуживании, смехе и чихании.

Средняя масса тела женщин с СНМ составила $80,73 \pm 10,35$ кг, средний рост – $161,5 \pm 5,81$ см, в группе сравнения – $76,5 \pm 12,73$ кг и $162,4 \pm 6,10$ см соответственно. Средний ИМТ в основной группе составил $30,94 \pm 3,58$ кг/м², $29,07 \pm 5,03$ кг/м² – в группе сравнения ($p < 0,05$; рис. 1). Определено, что пациентки, имевшие ожирение 1-й степени, статистически значимо чаще встречались в группе с СНМ.

При оценке акушерского анамнеза были проанализированы количество беременностей, родов, медицинских аборт, самопроизвольных выкидышей и особенности родоразрешения пациенток. Оценка акушерских факторов

Рис. 1. Индекс массы тела в группах исследуемых женщин, «усы» показывают 95% доверительные интервалы для средних значений.

Fig. 1. Body mass index in study women groups, "whiskers" show 95% confidence intervals for the mean values.

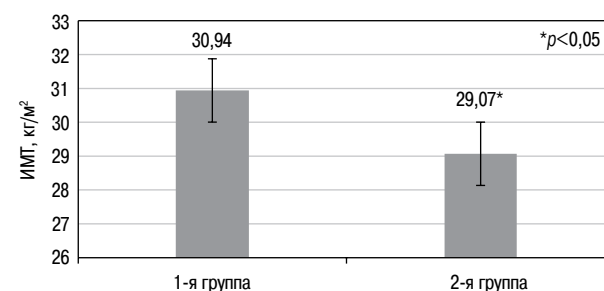
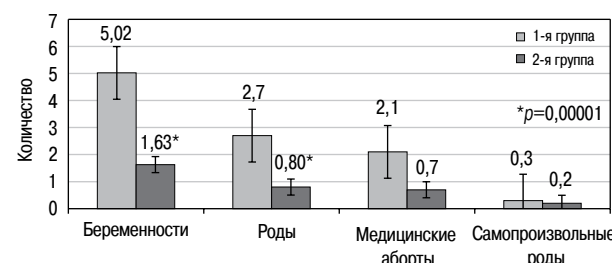


Рис. 2. Акушерско-гинекологический анамнез.

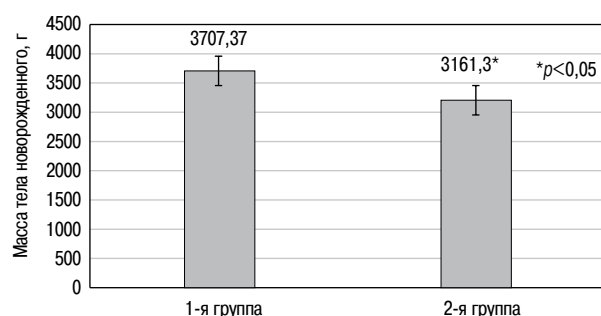
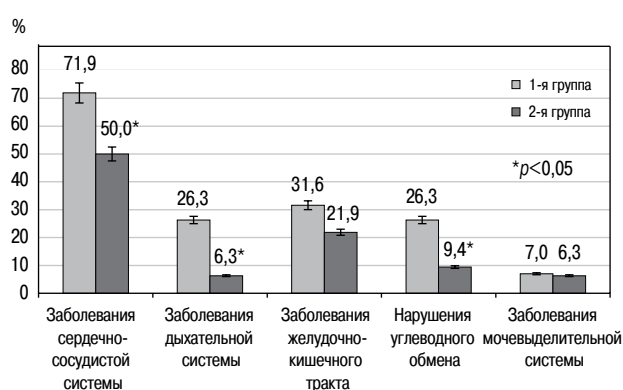
Fig. 2. Obstetric and gynaecological history.



риска показала их значительный вклад в развитие нарушений мочеиспускания. Полученные данные указывают на связь НМ с числом беременностей. Среднее количество беременностей в основной группе составило $5,02 \pm 1,89$, в группе сравнения – $1,63 \pm 0,55$, из них среднее количество родов в 1-й группе – $2,67 \pm 1,17$, во 2-й – $0,78 \pm 0,55$ (рис. 2). С увеличением числа беременностей вероятность развития СНМ повышается: статистически значимая связь обнаружена по критерию χ^2 ($p = 0,00001$) и коэффициенту корреляции Спирмена ($r_s = +0,788$; $p = 0,00001$). Также была получена статистически значимая связь СНМ и числа родов ($p = 0,00001$) по критерию χ^2 и коэффициенту Спирмена ($r_s = +0,764$). Таким образом, прослеживается явная тенденция к увеличению доли женщин с НМ с увеличением числа родов.

В группе женщин с СНМ средний показатель максимальной массы тела новорожденного и стандартное отклонение составили $3707,4 \pm 447,7$ г, в группе сравнения – $3161,3 \pm 517,8$ г (различие средних значений статистически значимо, $p < 0,05$ по критерию Стьюдента); рис. 3.

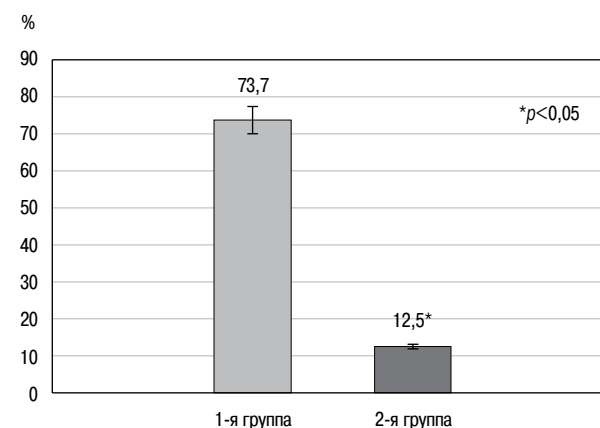
Анализ данных материнского травматизма также продемонстрировал тенденцию к возникновению СНМ у женщин, роды которых осложнились травмой промежности. У 38 (66,7%) из 57 женщин в группе с СНМ в анамнезе роды осложнились разрывом промежности. При анализе данных было выявлено, что наличие разрыва промежности резко увеличивает долю женщин с СНМ. Из 40 женщин с разрывом промежности в анамнезе 38 столкнулись с проблемой СНМ, в то время как из 49 женщин без разрыва СНМ выявлено только у 19; различия статистически значимы по критерию χ^2 ($p = 0,001$) и коэффициенту корреляции Спирмена ($r_s = +0,583$; $p = 0,001$). Рассечение промежности в потужном периоде также увеличивает вероятность появления СНМ,

Рис. 3. Максимальная масса тела новорожденного.**Fig. 3. Maximum body weight of the newborn.****Рис. 4. Структура сопутствующей патологии.****Fig. 4. Structure of comorbidities.**

связь статистически значима по критерию χ^2 ($p=0,001$) и коэффициенту корреляции Спирмена ($r_s=+0,481$; $p=0,001$). У 30 из 31 женщины с эпизиотомией или перинеотомией в анамнезе возникли симптомы НМ, в то время как из 58 женщин без эпизиотомии или перинеотомии СНМ выявлено только у 27 женщин; различия статистически значимы по критерию χ^2 ($p=0,001$) и коэффициенту корреляции Спирмена ($r_s=+0,499$; $p=0,001$). Следовательно, предикторами развития СНМ являются предшествующие вагинальные роды, их количество более 3, роды массой плода более 4000 г, осложнившиеся акушерским травматизмом.

При анализе характера экстрагенитальной патологии у женщин было установлено, что у пациенток с СНМ чаще зарегистрированы заболевания сердца и сосудов, дыхательной системы и нарушение углеводного обмена ($p<0,05$ по критерию χ^2). В структуре сердечно-сосудистой патологии превалировала гипертоническая болезнь (95,1%), а среди заболеваний органов дыхания – бронхиальная астма (86,7%). В ходе исследования было выявлено преобладание сахарного диабета 1 и 2-го типов среди нарушений углеводного обмена с частотой встречаемости 86,7% (рис. 4). У 23,1% пациенток было указание на наличие сахарного диабета 1-го и у 76,9% женщин – 2-го типа.

Статистически значимые различия у женщин в группах наблюдения также были выявлены в возрасте наступления менопаузы и ее длительности. Средний возраст и стандартное отклонение для наступления менопаузы в группе пациенток с СНМ составили $49,92 \pm 3,94$ года, в группе сравнения – $53,46 \pm 3,00$ года ($p<0,05$ по критерию Стьюдента). Длительность менопаузы в основной группе – $10,91 \pm 5,74$ года,

Рис. 5. Занятие активными видами спорта.**Fig. 5. Exercise in active sports.**

в группе сравнения – $6,968 \pm 4,20$ года ($p<0,05$ по критерию Стьюдента). При анализе возраста наступления менопаузы и ее длительности до возникновения первых симптомов СНМ определена связь, указывающая на возникновение СНМ у женщин, у которых затухание функции яичников произошло в более раннем возрасте.

Распространенность занятий видами спорта, в процессе которых происходит резкое увеличение внутрибрюшного давления (спортивная гимнастика, тяжелая атлетика, гребля, теннис), как провоцирующий фактор риска развития СНМ в 1-й группе женщин статистически значимо превалирует по сравнению со 2-й группой женщин. В основной группе 73,7% пациенток в анамнезе занимались или занимаются активными видами спорта на сегодняшний день. В группе сравнения на занятия активными видами спорта ранее или в настоящее время указали только 12,5% женщин (рис. 5). Согласно полученным данным, занятия активными видами спорта статистически значимо повышают вероятность развития СНМ ($p<0,01$ по критерию χ^2 ; $r_s=+0,499$).

Обсуждение

СНМ по праву считается полиэтиологическим заболеванием. Результаты, полученные в ходе исследования, демонстрируют, что нарушение жирового обмена – ИМТ более $30,0 \text{ кг/м}^2$, повышающее абдоминальное давление, – является важным фактором, способствующим развитию СНМ. Согласно данным И.А. Лапиной и соавт., ожирение является модифицируемым фактором риска развития генитального пролапса и СНМ за счет повышения внутрибрюшного давления, а также воздействия на нейромускулярную активность структур мочеиспускательного тракта [23]. Более того, наличие ожирения как ведущего компонента метаболического синдрома способствует повышению риска рецидивирования пролапса гениталий и НМ в отдаленном послеоперационном периоде [24].

При анализе акушерско-гинекологического анамнеза пациенток, вошедших в исследование, выявлено, что основополагающими факторами развития СНМ являются предшествующие вагинальные роды, их количество более 3, родоразрешение плодом массой более 4000 г, осложнившееся акушерским травматизмом. Однако ряд авторов в своих исследованиях доказали, что основную роль играет не количество, а особенности родов. Оперативные родоразрешения (акушерские щипцы, вакуум-экстракция плода) являются патогенетической причиной образования соединитель-

нотканых рубцов вместо волокон коллагена и эластина пубоуретральной связки [14, 25].

Определена связь возраста наступления и длительности менопаузы с возникновением первых симптомов СНМ, указывающая на манифестацию СНМ у тех женщин, у которых снижение функции яичников произошло в более раннем возрасте. По данным Д.М. Абдеевой и соавт., дефицит эстрогенов является ведущим этиологическим фактором развития СНМ [26]. Однако в результате исследования Т.С. Диковой и соавт., целью которого было определение гормонального статуса пациенток с пролапсом гениталий и НМ, был выявлен достаточный уровень эстрадиола у пациенток с клинической картиной гипострогенного состояния, что свидетельствует о поражении рецепторов нижнего отдела мочеполового тракта, а не о снижении функции желез. Гормональный статус у женщин с пролапсом гениталий и без него не различался [27].

Анализ коморбидности пациенток показал преобладание заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем, а также нарушений углеводного обмена среди женщин с СНМ. Сахарный диабет 1-го и 2-го типов занимает первоочередное место среди всех нарушений углеводного обмена, так же как и бронхиальная астма – среди заболеваний органов дыхания. Е.И. Русина в своем исследовании по выявлению факторов риска развития смешанного НМ отмечает большой вклад сахарного диабета в развитие недержания мочи [28]. Тем временем Американским обществом гериатрии сформулированы требования, в которых говорится о необходимости проведения скрининга на НМ у пациенток, страдающих сахарным диабетом [29].

Полученные в ходе исследования данные констатируют, что внезапное повышение внутрибрюшного давления при занятии активными видами спорта является ведущим патогенетическим фактором развития СНМ, которое морфологически и функционально изменяет соединительную ткань, непосредственно повреждая связочный аппарат. В исследовании 2016 г., которое включило в себя 278 спортсменок, был проведен анализ распространенности СНМ и риска его развития среди спортсменок, занимающихся разными видами спорта. По результатам исследования был выявлен высокий риск развития СНМ у волейболисток по сравнению с женщинами, занимающимися другими видами спорта [30]. Систематический обзор и метаанализ, опубликованные португальскими исследователями в 2020 г., также подтвердили, что волейбол (спорт с высокой ударной нагрузкой) является видом спорта с самой высокой распространенностью СНМ [31]. Однако на сегодняшний день нет достаточного количества исследований отечественных ученых с большим количеством выборок пациенток, которые бы демонстрировали связь между занятиями активными видами спорта и возникновением СНМ.

Заключение

В ходе исследования были выявлены основные клинико-анамнестические предикторы возникновения СНМ у женщин в постменопаузе, такие как число беременностей более 3 и количество родов более 2, материнский травматизм, роды крупным плодом, заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушение углеводного обмена – сахарный диабет 1 и 2-го типов, ранний возраст наступления менопаузы, занятия активными видами спорта (спортивная гимнастика, тяжелая атлетика, гребля, теннис).

Владение знаниями о предикторах развития СНМ открывает возможности разработки профилактических мероприятий, которые будут направлены в первую очередь

на снижение распространенности данного патологического состояния у женщин.

По результатам исследования получены данные, свидетельствующие о необходимости и крайней важности сбора анамнеза, анкетирования женщин согласно опросникам, клинического осмотра. Вышеперечисленные мероприятия должны быть первостепенными в диагностическом поиске наряду с рутинной инструментальной и лабораторной диагностикой. Зная клинико-анамнестические предикторы развития, доктора могут сформировать группу женщин высокого риска по возникновению СНМ, обеспечивая его профилактику и раннюю диагностику. Создание прогностической математической модели для индивидуального расчета риска развития СНМ могло бы способствовать более внимательному отношению женщин к своему здоровью, что повлечет за собой своевременное лечение данного патологического состояния и в конечном счете – улучшение качества жизни.

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Литература/References

1. Гвоздев М.Ю., Пушкарь Д.Ю. Петлевые операции в лечении недержания мочи. *Урология*. 2017;4(18):97-101 [Gvozdev MY, Pushkar DY. Sling procedures to treat urinary incontinence in the Russian Federation. *Urologiia*. 2017;4(18):97-101 (in Russian)]. DOI:10.18565/urol.2017.4.97-101
2. Bardsley A. An overview of urinary incontinence. *Br J Nurs*. 2016;25(18):S14-21. DOI:10.12968/bjon.2016.25.18.S14
3. García-Sánchez E, Ávila-Gandía V, López-Román J, et al. What Pelvic Floor Muscle Training Load is Optimal in Minimizing Urine Loss in Women with Stress Urinary Incontinence? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(22):4358. DOI:10.3390/ijerph16224358
4. Ермакова Е.И. Инъекционный метод лечения стрессового недержания мочи (обзор литературы). *Гинекология*. 2018;20(6):31-4 [Ermakova EI. Stress urinary incontinence: injection method of treatment (literature review). *Gynecology*. 2018;20(6):31-4 (in Russian)]. DOI:10.26442/20795696.2018.6.180071
5. Касян Г.Р., Куприянов Ю.А. Функциональные аспекты различных форм недержания мочи у женщин. *Медицинский совет*. 2014;19:56-60 [Kasjan GR, Kuprijanov JuA. Funkcional'nye aspekty razlichnyh form nederzhanija mochi u zhenshhin. *Medicinskij sovet*. 2014;19:56-60 (in Russian)].

6. Краснополяский В.И., Буянова С.Н., Чечнева М.А., и др. Патогенетические подходы к лечению мочевого инконтиненции у женщин. *Патогенез*. 2011;9(1):50-4 [Krasnopol'skij VI, Bujanova SN, Chechneva MA, et al. Patogeneticheskie podhody k lecheniju mochevoj inkontinencii u zhenshhin. *Patogenez*. 2011;9(1):50-4 (in Russian)].
7. Лоран О.Б., Серегин А.В., Довлатов З.А. Качество жизни у женщин после slingовой коррекции стрессового недержания мочи. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2015;5:28 [Loran OB, Seregin AV, Dovlatov ZA. Life quality at women after sling correction of stressful urinary incontinence. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2015;5:28 (in Russian)].
8. Кравцова Н.А., Мелконьянц Т.Г., Гвоздев М.Ю., Крутова В.А. Хирургическая коррекция стрессового недержания мочи. *Урология*. 2016;4:35-41 [Kravcova NA, Melkon'janc TG, Gvozdev MJu, Krutova VA. Hirurgicheskaja korrekcija stressovogo nederzhaniya mochi. *Urologija*. 2016;4:35-41 (in Russian)].
9. Баяшова А.С., Каусова Г.К. Оценка качества жизни женщин, страдающих недержанием мочи. *Вестник КазНМУ*. 2019;1:277-8 [Bajashova AS, Kausova GK. Ocenka kachestva zhizni zhenshhin stradajushih nederzhaniem mochi. *Vestnik KazNMU*. 2019;1:277-8 (in Russian)].
10. Галько А.А., Плетнер Д.Л., Самусевич В.А. Хирургическая реконструкция тазового дна при стрессовом недержании мочи. *Медико-социальные проблемы инвалидности*. 2017;2:113-7 [Gal'ko AA, Pletner DL, Samusevich VA. Hirurgicheskaja rekonstrukcija tazovogo dna pri stressovom nederzhanii mochi. *Mediko-social'nye problemy invalidnosti*. 2017;2:113-7 (in Russian)].
11. Беженарь В.Ф., Гусева Е.С., Цыпурдеева А.А., и др. Сравнительная оценка качества жизни больных после коррекции генитального пролапса различными синтетическими имплантатами. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2013;2-3(5):16-25 [Bezhenar' VF, Guseva ES, Cypurdeeva AA, et al. Sravnitel'naja ocenka kachestva zhizni bol'nyh posle korrekcii genital'nogo prolapsa razlichnymi sinteticheskimi implantatami. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2013;2-3(5):16-25 (in Russian)].
12. Краснополяская И.В. Дисфункция тазового дна у женщин: клиника, диагностика, принципы лечения. *Акушерство и гинекология*. 2018;2:82-6 [Krasnopol'skaja IV. Pelvic floor dysfunction in women: clinical presentation, diagnosis, and principles of treatment. *Obstetrics and gynecology*. 2018;2:82-6 (in Russian)]. DOI:10.18565/aig.2018.2.82-86
13. Касян Г.Р., Гвоздев М.Ю., Коноплянников А.Г., Пушкарь Д.Ю. Клинические рекомендации. Недержание мочи у женщин. М. 2016 [Kasjan GR, Gvozdev MJu, Konopl'annikov AG, Pushkar' DJu. Klinicheskie rekomendacii. Nederzhanie mochi u zhenshhin. Moscow. 2016 (in Russian)].
14. Кира К.Е. Эффективность хирургического лечения стрессового недержания мочи у женщин с использованием синтетических имплантатов и аутологичных тканей влагалища. *Вестник НМХЦ Н.И. Пирогова*. 2020;2:74-80 [Kira KE. Jefferktivnost' hirurgicheskogo lechenija stressovogo nederzhaniya mochi u zhenshhin s ispol'zovaniem sinteticheskikh implantatov i autologichnyh tkanej vlagalishha. *Vestnik NMHC NI Pirogova*. 2020;2:74-80 (in Russian)].
15. Ptak M, Ciećwież S, Brodowska A, et al. The effect of pelvic floor muscles exercise on quality of life in women with stress urinary incontinence and its relationship with vaginal deliveries: a randomized trial. *Biomed Res Int*. 2019;2019:1-7. DOI:10.1155/2019/5321864
16. Боташева Д.А., Адамян Л.В., Данилов А.Ю. Генетические и ферментативные маркеры пролапса гениталий. Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. Под ред. Г.Т. Сухих, Л.В. Адамян. М.: МЕДИ Экспо, 2010; p. 213-4 [Botasheva DA, Adamyan LV, Danilov AJu. Geneticheskie i fermentativnye markery prolapsa genitalij. Novye tehnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskikh zabolevanij. Pod. red. GT Suhikh, LV Adamjan. Moscow: MEDI Ekspo, 2010; p. 213-4 (in Russian)].
17. Lewis CM, Schrader R, Many A, et al. Diabetes and urinary incontinence in 50- to 90-year-old women: A cross-sectional population-based study. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193(6):2154-8. DOI:10.1016/j.ajog.2005.07.095
18. Harvey M-A. Pelvic Floor Exercises During and After Pregnancy: A Systematic Review of Their Role in Preventing Pelvic Floor Dysfunction. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2003;25(6):487-98. DOI:10.1016/S1701-2163(16)30310-3
19. McKenzie S, Watson T, Thompson J, Briffa K. Stress urinary incontinence is highly prevalent in recreationally active women attending gyms or exercise classes. *Int Urogynecol J*. 2016;27(8):1175-84. DOI:10.1007/s00192-016-2954-3
20. Yang J, Cheng JW, Wagner H, et al. The effect of high impact crossfit exercises on stress urinary incontinence in physically active women. *Neurourol Urodyn*. 2019;38(2):749-56. DOI:10.1002/nau.23912
21. de Mattos Lourenco TR, Matsuoka PK, Baracat EC, Haddad JM. Urinary incontinence in female athletes: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018;29(12):1757-63. DOI:10.1007/s00192-018-3629-z
22. Чечнева М.А., Буянова С.Н., Попов А.А., Краснополяская И.В. Ультразвуковая диагностика пролапса гениталий и недержания мочи у женщин. М.: МЕДИ Экспо, 2019 [Chechneva MA, Bujanova SN, Popov AA, Krasnopol'skaja IV. Ul'trazvukovaja diagnostika prolapsa genitalij i nederzhaniya mochi u zhenshhin. Moscow: MEDI Ekspo, 2019 (in Russian)].
23. Лапина И.А., Доброхотова Ю.Э., Таранов В.В., и др. Комплексное ведение пациенток с пролапсом тазовых органов и метаболическим синдромом. *Гинекология*. 2021;23(3):1757-63 [Lapina IA, Dobrokhotova YuE, Taranov VV, et al. Comprehensive management of patients with pelvis organ prolapse and metabolic syndrome. *Gynecology* 2021;23(3):1757-63 (in Russian)]. DOI:10.26442/20795696.2021.3.200962
24. Pomian A, Lisik W, Kosieradzki M, Barcz E. Obesity and Pelvic Floor Disorders: A Review of the Literature. *Med Sci Monit*. 2016;22:1880-6. DOI:10.12659/MSM.896331
25. Ковалева Л.А. Нарушения мочеиспускания у женщин различных возрастных групп: взгляд гинеколога. *Медицинский алфавит*. 2016;3(27):10-3 [Kovaleva LA. Narusheniya mocheispuskaniya u zhenshhin razlichnyh vozrastnyh grupp: vzgljad ginekologa. *Medicinskij alfavit*. 2016;3(27):10-3 (in Russian)].
26. Абдеева Д.М., Балан В.Е., Трофимов Д.Ю., Донников А.Е. Анализ факторов риска развития стрессового недержания мочи у женщин. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2012;6(2):41-7 [Abdeeva DM, Balan VE, Donnikov AE, Trofimov DY. Analysis of risk factors of the stress urinary incontinence in women. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2012;6(2):41-7 (in Russian)].
27. Дивакова Т.С., Мицкевич Е.А., Тихонова Л.В. Гормональный профиль пациенток с пролапсом гениталий и недержанием мочи. *Вестник ВГМУ*. 2011;10(4):61-4 [Divakova TS, Mickevich EA, Tihonova LV. Gormonal'nyj profil' pacientok s prolapsom genitalij i nederzhaniem mochi. *Vestnik VGMU*. 2011;10(4):61-4 (in Russian)].
28. Русина Е.И. Клинико-анамнестические факторы риска смешанного недержания мочи у женщин. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2015;64(3):33-9 [Rusina EI. Kliniko-anamnesticheskie faktory riska smeshannogo nederzhaniya mochi u zhenshhin. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2015;64(3):33-9 (in Russian)].
29. Cegelka A. Guidelines Abstracted from the American Geriatrics Society Guidelines for Improving the Care of Older Adults with Diabetes Mellitus: 2013 Update. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(11):2020-6. DOI:10.1111/jgs.12514
30. Hagovska M, Švihra J, Buková A, et al. Prevalence and risk of sport types to stress urinary incontinence in sportswomen: A cross-sectional study. *Neurourol Urodyn*. 2018;37(6):1957-64. DOI:10.1002/nau.23538
31. Pires T, Pires P, Moreira H, Viana R. Prevalence of Urinary Incontinence in High-Impact Sport Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Hum Kinet*. 2020;73(1):279-88. DOI:10.2478/hukin-2020-0008

Статья поступила в редакцию / The article received: 30.08.2021

Статья принята к печати / The article approved for publication: 25.02.2022



OMNIDOCTOR.RU