https://doi.org/10.34883/PI.2026.16.4.005
УДК 616.62-008.224-55.2

Строцкий А.В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Задержка мочи у женщин

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 10.03.2026
Принята: 10.08.2026
Контакты: astrotsky@gmail.com

Резюме

Задержка мочи (ЗМ) у женщин встречается реже, чем у мужчин (1 на 100 000 человек), и носит более легкий характер. Для ее лечения достаточно в большинстве случаев периодической катетеризации. Более часто у женщин встречается послеродовая задержка мочи (ПЗМ) – явная и скрытая, которая наблюдается у 47% первородящих. Ее особенность заключается в том, что не определены общепринятые критерии диагностики, протоколы оказания помощи, а следовательно, и исходы. Поскольку ПЗМ проходит самостоятельно и в большинстве случаев необременительна для пациентов, а общепринятые критерии диагностики отсутствуют, то многие врачи не считают необходимым проводить мероприятия в послеродовом периоде по ее диагностике, поэтому статистические данные у разных авторов значительно различаются. Особое место среди причин задержки мочи у женщин занимает синдром Фаулера. Это редкое заболевание молодых женщин, проявляющееся большим объемом мочевого пузыря, пониженной чувствительностью, повышенным максимальным давлением закрытия уретры и гипоактивностью детрузора. Сакральная нейромодуляция является единственным методом лечения, способным восстановить мочеиспускание у женщин с синдромом Фаулера. Терапевтическая эффективность превышает 70%, хотя частота повторных операций относительно высока и превышает 50%.

Ключевые слова: задержка мочи, явная послеродовая задержка мочи, скрытая послеродовая задержка мочи, катетеризация мочевого пузыря, синдром Фаулера, сакральная нейромодуляция

Strotski A.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Urinary Retention in Women

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 10.03.2026
Accepted: 10.08.2026
Contacts: astrotsky@gmail.com

Abstract

Urinary retention (UR) is less common in women than in men (1 in 100,000) and is milder. Intermittent catheterization is sufficient for its treatment in most cases. Postpartum urinary retention (PPUR) – both overt and latent – is more common, occurring in 47% of first-time mothers. Their peculiarity lies in the lack of generally accepted diagnostic criteria, care protocols, and, consequently, outcomes. Since postpartum maternal pelvic pain resolves spontaneously and, in most cases, is not burdensome for patients, and there are no generally accepted diagnostic criteria, many physicians do not consider it necessary to conduct diagnostic procedures in the postpartum period to diagnose them, resulting in significant statistical differences among various authors. Fowler's syndrome is a prominent cause of urinary retention in women. This rare condition in young women is characterized by a large bladder capacity, decreased sensation, increased maximum urethral closure pressure, and detrusor underactivity. Sacral neuromodulation is the only treatment capable of restoring urination in women with Fowler's syndrome. Therapeutic success rates exceed 70%, although the reoperation rate is relatively high, exceeding 50%.
Keywords: urinary retention, overt postpartum urinary retention, occult postpartum urinary retention, bladder catheterization, Fowler's syndrome, sacral neuromodulation

Задержка мочи (ЗМ) определяется как неспособность достичь полного опорожнения мочевого пузыря при произвольном мочеиспускании, что приводит к большому остаточному объему мочи после мочеиспускания, и подразделяется на острую и хроническую ЗМ [1]. Международное общество по проблемам недержания мочи (ICS) определяет острую задержку мочи (ОЗМ) как «болезненный, пальпируемый или перкуссируемый мочевой пузырь, когда пациент не может помочиться» [2].

У женщин выявлено множество причин, которые могут приводить к ЗМ, и единой классификации причин ЗМ нет. Lee et al. [3] причины ЗМ разделили на инфекционные, фармакологические, неврологические, анатомические, миопатические и функциональные. Многие авторы считают, что следует избегать включения в классификацию причины ЗМ, имеющие «психогенную основу». Этого же мнения придерживаются [1]. В то же время [4], разделяя причины острой задержки мочи на обструктивные, неврологические, фармакологические, считают нужным отдельно выделять и психогенные, устанавливая этот диагноз методом исключения. О необходимости выделения в отдельную группу психогенных факторов сообщает [5]. В то же время [6] сообщили, что распространенными причинами женской задержки мочи являются анатомические, лекарственные, оперативные, неврологические и инфекционные компоненты.

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

При этом отмечено, что нередкими причинами острой и хронической ЗМ могут быть медикаментозные средства: антимускариновые препараты для лечения гиперактивного мочевого пузыря, антидепрессанты, противорвотные средства, антигистаминные препараты, спазмолитики и дофаминергические средства, нестероидные противовоспалительные препараты, анестетики, агонисты α-адренорецепторов, бензодиазепины и антагонисты кальциевых каналов [7].

Наиболее подробный перечень причин ЗМ у женщин приводят [1]. Среди анатомических причин они выделяют внешние: пролапс тазовых органов, опухоли матки, плохо подобранный пессарий, после операций по лечению стресс-недержания мочи. Уретральные: стриктуры и стеноз наружного отверстия уретры, тромбоз уретральной карункулы, дивертикуты уретры и кисты или абсцессы желез Скинна. Люминальные: камни уретры, опухоли мочевого пузыря или уретры, инородные тела. Нарушения сократительной способности детрузора также могут привести к ЗМ при: старческих изменениях мочевого пузыря, сахарном диабете, неврологических заболеваниях с поражением двигательных нейронов. В отличие от анатомических причин авторы выделяют функциональные, связанные с нарушением координации: синдром Фаулера, псевдодиссинергия, дисфункция детрузора и наружного сфинктера, первичная обструкция шейки мочевого пузыря (болезнь Мариона), а также ЗМ в периоперационном периоде вследствие боли, анестезии. Отдельно выделены инфекционно-воспалительные причины: инфекции мочевых путей, острый вульвовагинит, вагинальный красный плоский лишай/склероз, генитальный герпес, и фармацевтические вследствие приема опиатов, антипсихотиков, антидепрессантов, антимускариновых и альфа-адренергических препаратов.

Несмотря на такое обилие причин, ЗМ у женщин встречается у 1 из 100 000 человек в год, а соотношение заболеваемости среди женщин и мужчин составляет 1 : 13 [8]. Другое исследование сообщает о частоте ОЗМ в 0,07 случая на 1000 жителей в год, причем половина случаев приходится на период после операции или родов [4].

У пожилых женщин в отличие от ОЗМ иногда наблюдается бессимптомная хроническая задержка мочи (остаточная моча (ОМ) ≥200 мл). При поступлении в отделение терапии встречается у 14,4% женщин (средний объем ОМ 353,1±155,2 мл; диапазон 200–712 мл) и независимо связана с гипотиреозом и малой подвижностью. Поэтому измерение объема ОМ при поступлении в отделение терапии следует проводить у всех женщин с малой подвижностью и/или гипотиреозом [9].

Временная послеоперационная задержка мочи – распространенное явление. Ее частота у госпитализированных женщин ниже, чем у мужчин (2,9% против 4,7%) [10]. При переломах шейки бедра частота послеоперационной задержки мочи (определяемой как объем мочи после мочеиспускания ≥200 мл) – 37,5% [11].

При оценке частоты задержки мочи после операций по поводу недержания и пролапса она варьирует от 2,5 до 24% [12]. Предположительно, этому способствуют несколько факторов, таких как используемые анестетики; местный дискомфорт или анальгетики, применяемые для его купирования; отек или образование гематомы; изменение динамики мочеиспускания вследствие коррекции положения мочевого пузыря. После вагинального или ретропубического уретролиза или удаления синтетического субуретрального слинга обструктивные симптомы, вероятно, улучшатся, ирритативные симптомы могут остаться без изменений, а почти у половины пациентов разовьется рецидив недержания [13].

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

Анализ пациенток с ЗМ свидетельствует о том, что основной причиной ЗМ у женщин обычно является недостаточность детрузора, а не обструкция оттока мочи [14]. Безболезненная острая задержка больших объемов мочи, вероятно, связана с нейрогенным мочевым пузырем [15].

Лечение ОЗМ у женщин гораздо проще, чем у мужчин, и заключается обычно в периодической катетеризации мочевого пузыря. При этом альфа-блокаторы не лучше плацебо в лечении женской ОЗМ, а часто рекомендуемое расширение уретры не является эффективным методом лечения [6].

Наиболее часто задержка мочеиспускания у женщин встречается после родов. При этом отсутствуют общепринятые рекомендации по диагностике, лечению и оценке ее значения для здоровья женщины и используется другая терминология, отличающаяся от общепринятой в урологии. В акушерско-гинекологической литературе при описании задержки мочи после родов различают явную, скрытую и стойкую послеродовую задержку мочи [16]. Явная форма послеродовой задержки мочи (ПЗМ) определяется неспособностью мочиться в течение шести часов после родов или шести часов после удаления мочевого катетера. Скрытая задержка характеризуется неполным опорожнением мочевого пузыря, то есть мочеиспускание присутствует, но в мочевом пузыре после мочеиспускания определяется ОМ в количестве более чем 150 мл. Некоторые исследователи предлагают изменить определение скрытой ПЗМ на «объем мочи более 500 мл после первого спонтанного мочеиспускания после родов», поскольку при критерии 150 мл после первого мочеиспускания до 47% женщин имели диагноз скрытой ПЗМ [17].

Примечательно, что распространенность скрытой задержки мочи снижается в послеродовом периоде: 19% через 6 часов, 15% через 24 часа, 11% через 1 день, 7% через 2 дня, 8% через 3 дня и всего 0,1% спустя 4 дня после родов [18].

Стойкая задержка мочи характеризует не мочеиспускание, а временной промежуток, в течение которого сохраняется ПЗМ, который длится более трех дней и может продолжаться несколько недель [19].

Вагинальные роды могут быть травматичными для мышц тазового дна и иннервации, что может привести к снижению чувствительности мочевого пузыря. Кроме того, периуретральный и вульварный отек из-за вагинальных родов может привести к механической обструкции уретры. Поэтому риск развития ПЗМ был выше у первородящих, чем у повторнородящих, женщин, повреждения промежности, которые могут привести к рефлекторному уретральному спазму, чаще наблюдаются у первородящих женщин и приводят к увеличению ПЗМ [20]. Послеродовая задержка мочи наблюдается в диапазоне от 0,1 до 14,1% после вагинальных родов и до 24,1% после кесарева сечения [21]. Если игнорировать задержку мочи, она может привести к денервации мочевого пузыря, слабости и недостаточности мышц детрузора, анурии, гидронефрозу и даже почечной недостаточности, вызванной почечной обструкцией [22]. Частота ПЗМ имеет широкий диапазон от 0,05% до 37% в зависимости от используемых определений [23]. Большое количество ПЗМ привело к поиску факторов, способствующих возникновению этого осложнения. Оказалось, что инструментальные роды, затяжные роды, эпизиотомия, отсутствие родов, эпидуральная анальгезия, стимуляция родов и травма промежности являются значимыми факторами риска ПЗМ. Кроме того, к факторам риска ПЗМ также относились ожирение (ИМТ матери 30 кг/м^2 и более до родов), амниотическая жидкость, окрашенная

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

меконием, вагинальные неоперабельные роды, медиолатеральная эпизиотомия, масса тела новорожденного при рождении >4000 г [24]. Хотя патофизиология ПЗМ остается неясной, сообщалось о многочисленных факторах, связанных с физиологическими, неврологическими и механическими процессами, которые происходят во время беременности и вагинальных родов. Так, в период гестации происходят физиологические адаптации – увеличение емкости мочевого пузыря, длины уретры, повышение показателей уретрального давления и максимального давления закрытия уретры, которые являются мерами организма против недержания мочи во время беременности, но они увеличивают частоту ПЗМ. Кроме того, обструкция, вызванная периуретральным и вульварным отеком после родов, может привести к обструкции выходного отверстия мочевого пузыря в результате перерастяжения мочевого пузыря и постоянного повреждения детрузора.

Замечено также, что у женщин, перенесших вагинальные роды с эпидуральной анальгезией, частота явной ПЗМ составила 10,2%, что намного выше, чем частота в 2,4% у женщин после вагинальных родов без эпидуральной анальгезии [25]. Риск ПЗМ был в 2,48 раза выше в группе с эпидуральной анальгезией, чем в группе без эпидуральной анальгезии. По-видимому, анестетики могут прерывать сигналы проводимости между спинным мозгом и мозговым мостом, и нормальный рефлекс опорожнения будет подавлен.

При использовании щипцов во время родов отмечено, что частота явной и скрытой ПЗМ составляет 20,6%. Использование щипцов может в определенной степени повредить сфинктер уретры, мышцу Санторини и мышцу тазового дна, тем самым вызывая нарушение мочеиспускания [26]. Также после наложения щипцов ПЗМ выявили у 31,1% женщин [27].

Латеральная эпизиотомия и боль в промежности были основными факторами, влияющими на явную ПЗМ среди женщин в послеродовом периоде после вагинальных родов с эпидуральной анальгезией. Боковой эпизиотомии подверглись в родах 39,8% женщин с вагинальными родами и эпидуральной анальгезией. Боль в промежности была прямым результатом боковой эпизиотомии, причем более 90% женщин чувствовали значительную боль в течение 24 часов после родов, а 88% женщин испытывали облегчение боли спустя два месяца [28]. В равной степени и акушерские разрывы второй степени увеличивают риск ПЗМ в 3,66 раза, что связывают с болями в области травмы [29]. Поэтому у повторнородящих женщин, у которых роды протекают более быстро, с более низким уровнем травм промежности и без инструментальной помощи, частота ПЗМ меньше.

Потребление жидкости во время родов является фактором высокого риска развития стойкой ПЗМ. Ограничение внутривенного введения жидкости до <1000 мл во время операции значительно снижает частоту задержки мочи после операции [30].

ПЗМ может привести к перерастяжению мочевого пузыря, к его нервно-мышечному повреждению и последующей дисфункции мочеиспускания [31], а также к увеличению частоты инфекций мочевыводящих путей и постоянной задержке мочи, что существенно влияет на качество жизни [32]. У 28,6% женщин с острой послеродовой ЗМ [33] наблюдали значительное перерастяжение мочевого пузыря. После катетеризации мочевого пузыря и часто в период покоя мочевого пузыря все женщины, у которых первый контроль мочеиспускания не дал результатов, смогли успешно помочиться после удаления катетера. Авторы [4] описали больничный протокол

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

по выявлению и лечению послеродовой задержки мочи. Если родильница не опорожнялась в течение 4 ч после вагинальных родов, начинались неинвазивные меры стимуляции мочеиспускания: прослушивание звука текущей воды, теплый душ и физиотерапия горячим компрессом для живота. Если к 6 ч после родов родильница все еще не могла помочиться или остаточный объем мочевого пузыря после опорожнения составлял ≥150 мл, диагностировалась явная ПЗМ и на 12 ч устанавливался постоянный катетер. Через 6 часов после удаления постоянного катетера, если отмечалась невозможность опорожнения или мочеиспускание было неудовлетворительным (остаточная моча ≥150 мл), постоянный катетер устанавливался еще на 48 ч. Разрешение ПЗМ определялось как восстановление удовлетворительного мочеиспускания или остаточная моча <150 мл. Если остаточная моча была >150 мл, продолжалась периодическая катетеризация. Мочеиспускание восстанавливалось у всех этих пациенток в течение 7 суток.

Обычно считается, что ПЗМ является транзиторным заболеванием, возможно, потому, что количество остаточной мочи обычно не измеряется, и поэтому ПЗМ недостаточно диагностируется. Но данных, подтверждающих транзиторный характер ПЗМ, мало [17]. Исследования показали, что только у двух третей женщин восстанавливается нормальное мочеиспускание в течение 4–14 дней, а еще у одной пятой – в течение 15–28 дней после родов [34]. Долгосрочные нарушения мочеиспускания (т. е. ОМ >150 мл) обнаружены у 8,2%, 6,7% и 4,9% через 1, 2 и 3 года соответственно. Многоканальная уродинамика подтвердила у всех пациентов с сохраняющейся задержкой аконтрактильный детрузор и de novo стрессовое недержание мочи в 4 случаях [32]. Показатели затяжной, стойкой или хронической ПЗМ [35] отмечали у 0,11%, а [33] – у 0,2%. Но авторы свидетельствуют о том, что, хотя абсолютное число пациентов, страдающих от затяжной ПЗМ в долгосрочной перспективе, невелико, последствия для этих людей огромны. В то же время в 4-летнем последующем исследовании женщин с симптоматической ПЗМ не смогли доказать повышенную частоту недержания мочи, частого мочеиспускания, никтурии или императивных позывов [21].

ПЗМ обычно лечат с помощью катетеризации или периодической самокатетеризации [37]. Чистая периодическая самокатетеризация предпочтительнее постоянной катетеризации, хорошо переносится и не вызывает прогрессирования расстройств мочеиспускания [17]. Введение антибиотиков во время катетеризации не приносит пользы и не рекомендуется [38].

Таким образом, послеродовая ЗМ встречается достаточно часто, особенно у первородящих. Причины нарушения мочеиспускания неизвестны. Но они связаны, по-видимому, с травмами органов мочевой системы во время родов, а также изменениями мочевого пузыря и уретры во время беременности вследствие прежде всего гормональной перестройки. Скрытая ПЗМ клинически обычно ничем не проявляется, поэтому дискутируется необходимость ее целенаправленной диагностики, и именно поэтому нет статистики ее встречаемости у женщин после родов в различные сроки и трудно определить ее значение для здоровья. Лечение явной послеродовой задержки мочи проводится путем периодической катетеризации и обычно не превышает 10–14 суток. Связи между хронической задержкой мочи у пожилых женщин с ограниченной подвижностью, поступающих в терапевтический стационар, и послеродовой задержкой мочи не прослеживается, хотя при

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

длительном наблюдении за пациентками с длительной ПЗ у них отмечается гипоактивность детрузора.

Особое место среди причин ЗМ у женщин занимает синдром Фаулера, который связан с нарушением расслабления уретры и характеризуется большим объемом мочевого пузыря, сниженной чувствительностью, повышенным максимальным давлением закрытия уретры и гипоактивностью детрузора [39]. Синдром Фаулера обычно встречается у молодых женщин после менархе во втором и третьем десятилетиях жизни. У большинства пациенток в анамнезе отмечается какое-либо медицинское событие, спровоцировавшее синдром, например, гинекологическая операция или другие хирургические вмешательства, роды и острые медицинские состояния. При уродинамических исследованиях отмечается большая емкость мочевого пузыря, сниженная чувствительность детрузора, что проявляется сниженной или отсутствующей детрузорной активностью. При этом поток мочи ослаблен или отсутствует, а шейка мочевого пузыря открыта с сужением средней части уретры или расширением проксимальной части уретры. Электромиография концентрической иглой уретрального сфинктера фиксирует сложные повторяющиеся разряды и замедляющиеся вспышки на фоне увеличенного объема сфинктера. Профилометрия уретрального давления отмечает повышенное максимальное давление закрытия уретры.

Одним из способствующих синдрому Фаулера факторов, возможно, является специфическая гиперактивность наружного сфинктера мочеиспускательного канала, которую можно диагностировать с помощью концентрического игольчатого (электромиографического) электрода (ЭМГ). Детальный анализ ЭМГ показывает, что активность сфинктера имеет два компонента: сложные повторяющиеся разряды (СПР) и замедляющиеся вспышки. СПР проявляются как прямое распространение электрической активности от одной мышцы к другой. Они не возникают в результате нервно-мышечной передачи, а передаются через соседние мембраны миофибрилл параллельными волнами. Таким образом, СПР создают автономную цепную возбуждающую активность, приводящую к нарушению расслабления сфинктера мочеиспускательного канала во время мочеиспускания. Следует отметить, что аномальная активность ЭМГ была обнаружена у 30–53% здоровых женщин. Из-за малого диаметра волокон сфинктерной мышцы и ограничений методов измерения сложно количественно оценить «количество» аномальной ЭМГ-активности.

Фаулер связал повышенную активность сфинктера с гормональным расстройством. Эта гипотеза объясняет нарушение передачи электрических импульсов по всей мышце неправильной стабильностью мышечной мембраны вследствие дисфункции ионных каналов (гормональная каналопатия). В другом исследовании более 80% пациентов с синдромом Фаулера имели одно или несколько гинекологических заболеваний. Наиболее распространенными были эндометриоз, синдром поликистозных яичников (СПКЯ) и субфертильность. Хотя частота этих патологий достигла статистической значимости, их встречаемость в группе с синдромом Фаулера и в контрольной группе оставалась в пределах популяционного диапазона, что делает теорию повышенной сопутствующей встречаемости синдрома Фаулера с другими гинекологическими патологиями сомнительной.

Другая теория предполагает, что первичная неспособность расслабления поперечнополосатой мышцы уретрального сфинктера приводит к повышению профиля уретрального давления. Ультразвуковое исследование, проведенное у женщин

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

с затрудненным мочеиспусканием и аномальной ЭМГ-активностью сфинктера, выявило признаки локальной гипертрофии мышц. Эти данные не были подтверждены эндоскопической ультразвуковой биопсией, что позволяет предположить, что увеличение объема сфинктера может быть вызвано компонентами, отличными от скелетных мышц. Повышенная афферентная активность уретры, скорее всего, препятствует передаче афферентных сигналов мочевого пузыря в мозг, потенцируя спинномозговой механизм удержания мочи. Во время фазы наполнения генерируются сильные афферентные сигналы уретры. Они уменьшают передачу сигнала в околоводопроводное серое вещество (PAG) и высшие центры головного мозга, подавляя афферентную активность мочевого пузыря в крестцовом отделе спинного мозга. Таким образом, повышенная активность поперечнополосатого сфинктера уретры приводит к остановке мочеиспускания [40].

Сложный и до конца непонятный механизм нарушения мочеиспускания при синдроме Фаулера объясняет отсутствие данных о результатах его медикаментозного лечения. Сакральная нейромодуляция является единственным методом лечения, способным восстановить мочеиспускание у женщин с синдромом Фаулера. Терапевтическая эффективность превышает 70%, хотя частота повторных операций относительно высока и превышает 50% [41].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Mevcha A., Drake M.J. Etiology and management of urinary retention in women. *Indian J Urol.* 2010;26(2):230–5.
2. Haylen B.T., de Ridder D., Freeman R.M., Swift S.E., Berghmans B., et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21:5–26.
3. Lee S.C., Kim C.S., Cho W.J. Characteristics of urinary retention in female inpatients managed with medical treatments. *Korean J Urol.* 2015;56(12):817–22.
4. Van der Linden E.F., Venema P.L. Acute urineretentie bij vrouwen [Acute urinary retention in women]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 1998;142(28):1603–6.
5. Barrett D.M. Psychogenic urinary retention in women. *Mayo Clin Proc.* 1976;51(6):351–6.
6. Ramsey S., Palmer M. The management of female urinary retention. *Int Urol Nephrol.* 2006;38:533–535.
7. Verhamme K.M., Sturkenboom M.C., Stricker B.H., Bosch R. Drug-induced urinary retention: incidence, management and prevention. *Drug Saf.* 2008;31(5):373–88.
8. Klarskov P., Andersen J.T., Asmussen C.F., Brenøe J., Jensen S.K., Jensen I.L., et al. Acute urinary retention in women: A prospective study of 18 consecutive cases. *Scand J Urol Nephrol.* 1987;21:29–31.
9. Justo D., Schwartz N., Dvorkin E., Gringauz I., Groutz A. Asymptomatic urinary retention in elderly women upon admission to the Internal Medicine department: A prospective study. *Neurourol Urodyn.* 2017;36(3):794–797.
10. Baldini G., Bagry H., Aprikian A., Carli F. Postoperative urinary retention: Anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology.* 2009;110:1139–57.
11. Cialic R., Shvedov V., Lerman Y. Risk Factors for Urinary Retention Following Surgical Repair of Hip Fracture in Female Patients. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2017;8(1):39–43.
12. Geller E.J. Prevention and management of postoperative urinary retention after urogynecologic surgery. *Int J Womens Health.* 2014;6:829–38.
13. Segal J., Steele A., Vassallo B., Kleeman S., Silva A.W., Pauls R., Walsh P., Karram M. Various surgical approaches to treat voiding dysfunction following anti-incontinence surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006;17(4):372–7.
14. Jeong S.J., Kim H.J., Lee Y.J., Lee J.K., Lee B.K., Choo Y.M., Oh J.J., Lee S.C., Jeong C.W., Yoon C.Y., Hong S.K., Byun S.S., Lee S.E. Prevalence and Clinical Features of Detrusor Underactivity among Elderly with Lower Urinary Tract Symptoms: A Comparison between Men and Women. *Korean J Urol.* 2012;53(5):342–8.
15. Farrar D.J., Osborne J.L., Stephenson T.P., Whiteside C.G., Weir J., Berry J., et al. A urodynamic view of bladder outflow obstruction in the female: Factors influencing the results of treatment. *Br J Urol.* 1975;47:815–22.
16. Baruch Y., Barba M., Melocchi T., Cola A., Inzoli A., Frigerio M. The Prevalence of Long-Term Lower Urinary Tract Symptoms Among Women Who Previously Experienced Postpartum Urinary Retention-A Cross Sectional Study. *J Clin Med.* 2025;14(12):4184.
17. Mulder F.E.M., Hakvoort R.A., de Bruin J.P., Janszen E.W., van der Post J.A.M., Roovers J.W.R. Long-term micturition problems of asymptomatic postpartum urinary retention: a prospective case-control study. *Int Urogynecol J.* 2018;29(4):481–488.
18. Yoshida A., Yoshida M., Kawajiri M., Takeishi Y., Nakamura Y., Yoshizawa T. Prevalence of urinary retention after vaginal delivery: a systematic review and meta- analysis. *Int Urogynecol J.* 2022;33(12):3307–3323.
19. Nutaitis A.C., Meckes N.A., Madsen A.M., Toal C.T., Menhaji K., Carter-Brooks C.M., Propst K.A., Hickman L.C. Postpartum urinary retention: an expert review. *Am J Obstet Gynecol.* 2023;228(1):14–21.
20. Liang C.C., Chang S.D., Chang Y.L., Chen S.H., Chueh H.Y., Cheng P.J. Postpartum urinary retention after cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007;99:229–32.

НА ПЕРВУЮ | НА СЛЕДУЮЩУЮ | НА ПРЕДЫДУЩУЮ | К СОДЕРЖАНИЮ

21. Yip S.K., Sahota D., Pang M.W., Chang A. Postpartum urinary retention. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004;83:881–91.
22. Zaki M.M., Pandit M., Jackson S. National survey for intrapartum and postpartum bladder care: assessing the need for guidelines. *BJOG.* 2004;111:874–6.
23. Buchanan J., Beckmann M. Postpartum voiding dysfunction: identifying the risk factors. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2014;54(1):41–5.
24. Mu X., Zhang W., Wang C., Pu L., Su S. Risk factors for postpartum urinary retention after vaginal delivery among primiparous women: a retrospective case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2025;25(1):621.
25. Suzuki S., Kakizaki E., Kobayashi R., Teshima S. Risk factors for postpartum urinary retention after vaginal delivery at term without epidural anesthesia. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019;32(20):3470–3472.
26. Gupta A., Pampapati V., Khare C., Murugesan R., Nayak D., Keepanasseril A. Postpartum urinary retention in women undergoing instrumental delivery: a cross-sectional analytical study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021;100(1):41–47.
27. Pifarotti P., Gargasole C., Folcini C., Gattei U., Nieddu E., Sofi G., Buonaguidi A., Meschia M. Acute post-partum urinary retention: analysis of risk factors, a case-control study. *Arch Gynecol Obstet.* 2014;289(6):1249–53.
28. Shahrahmani H., Kariman N., Jannesari S., Rafieian-Kopaei M., Mirzaei M., Ghalandari S., Shahrahmani N., Mardani G. The effect of green tea ointment on episiotomy pain and wound healing in primiparous women: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Phytother Res.* 2018;32(3):522–530.
29. Avondstondt A.M., Hidalgo R.J., Salamon C.G. Intrapartum risk factors for postpartum urinary retention: a case-control study. *Int Urogynecol J.* 2020;31(11):2395–2398.
30. Tiberon A., Carbonnel M., Vidart A., Ben Halima M., Deffieux X., Ayoubi J.M. Risk factors and management of persistent postpartum urinary retention. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2018;47(9):437–441.
31. Madersbacher H., Cardozo L., Chapple C., Abrams P., Toozs-Hobson P., Young J.S., Wyndaele J.J., De Wachter S., Campeau L., Gajewski J.B. What are the causes and consequences of bladder overdistension? ICI-RS 2011. *Neurourol Urodyn.* 2012;31(3):317–21.
32. Mohr S., Raio L., Gobrecht-Keller U., Imboden S., Mueller M.D., Kuhn A. Postpartum urinary retention: what are the sequelae? A long-term study and review of the literature. *Int Urogynecol J.* 2022;33(6):1601–1608.
33. Beaumont T. Prevalence and outcome of postpartum urinary retention at an Australian hospital. *Midwifery.* 2019;70:92–99.
34. Groutz A., Levin I., Gold R., Pauzner D., Lessing J.B., Gordon D. Protracted postpartum urinary retention: the importance of early diagnosis and timely intervention. *Neurourol Urodyn.* 2011;30(1):83–6.
35. Carley M.E., Carley J.M., Vasdev G., Lesnick T.G., Webb M.J., Ramin K.D., Lee R.A. Factors that are associated with clinically overt postpartum urinary retention after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(2):430–3.
36. Teo R., Punter J., Abrams K., Mayne C., Tincello D. Clinically overt postpartum urinary retention after vaginal delivery: a retrospective case-control study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2007;18(5):521–4.
37. Mulder F.E., Hakvoort R.A., Schoffelmeer M.A., Limpens J., Van der Post J.A., Roovers J.P. Postpartum urinary retention: a systematic review of adverse effects and management. *Int Urogynecol J.* 2014;25(12):1605–12.
38. Niël-Weise B.S., van den Broek P.J. Urinary catheter policies for long-term bladder drainage. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(1):CD004201.
39. Dasgupta R., Fowler C.J. Urodynamic Study of Women in Urinary Retention Treated with Sacral Neuromodulation. *J. Urol.* 2004;171:1161–1164.
40. Kavia R., Dasgupta R., Critchley H., Fowler C., Griffiths D. A functional magnetic resonance imaging study of the effect of sacral neuromodulation on brain responses in women with Fowler's syndrome. *BJU Int.* 2010;105:366–372.
41. Szymański J.K., Słabuszewska-Jóźwiak A., Jakiel G. Fowler's Syndrome-The Cause of Urinary Retention in Young Women, Often Forgotten, but Significant and Challenging to Treat. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(6):3310.