

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(38)

2026 г.

Учредитель

Государственное учреждение
«Республиканский научно-
практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»

Журнал включен в

Перечень научных изданий
Республики Беларусь
для опубликования
диссертационных исследований
по медицинской
и биологической
отраслям науки
(31.12.2009, протокол 25/1)

Журнал зарегистрирован

Министерством информации
Республики Беларусь,
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 22.06.26
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 80 экз.
Усл. печ. л. 13,5. Уч.-изд. л. 8,32.
Зак. 297.

Издатель ГУ «Республиканский
научно-практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в
КУП «Редакция газеты
«Гомельская праўда»
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., профессор)

Редакционная коллегия

В.Н. Беяковский (д.м.н., профессор), К.Н. Буздакин (к.т.н., доцент), Н.Г. Власова (д.б.н., профессор, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веякин (к.б.н., доцент), Н.Н. Веякина (к.б.н., отв. секретарь), А.В. Воропаева (к.б.н., доцент), Д.И. Гавриленко (к.м.н.), М.О. Досина (к.б.н., доцент), А.В. Жарикова (к.м.н.), С.В. Зыблева (д.м.н., доцент), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызилов (д.м.н., профессор), А.В. Макарович (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), В.М. Мишура (д.м.н., профессор, зам. гл. редактора), Я.Л. Навменова (к.м.н., доцент), И.В. Назаренко (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н., доцент), А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силин (к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), Р.М. Тахауов (д.м.н., профессор), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (д.м.н., доцент)

Редакционный совет

А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова (д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Е.Л. Богдан (Минск), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), В.И. Жарко (Минск), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Г. Кручинский (д.м.н., профессор, Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), А.А. Усс (д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (д.м.н., профессор, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Корректор

Н.Н. Юрченко

Адрес редакции 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97
<http://www.mbp.rcrm.by> e-mail: mbp@rcrm.by

© Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека», 2026

№ 2(38)

2026

Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

Founder

Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

Journal registration
by the Ministry of information
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

ISSN 2074-2088

Медико-биологические проблемы

К.Н. Буздалькин, Д.Б. Куликович, Н.Г. Власова, Л.Н. Эвентова, А.Н. Матарас

Автоматизация построения прогнозов доз внутреннего и внешнего облучения, накопленных после аварии на ЧАЭС 5

Н.Г. Власова, **А.М. Скрябин**

Радиационная защита населения в отдалённом периоде после аварии на Чернобыльской АЭС 12

Е.А. Полякова, О.Л. Зобикова, А.Н. Купчинская, И.С. Сакович, М.В. Белевцев, И.В. Наумчик

Клиническое значение определения маркеров TREC и KREC в сухих пятнах крови у детей с тяжёлыми инфекционными заболеваниями, осложнёнными летальным исходом 20

Клиническая медицина

А.А. Барбарович, И.В. Назаренко, Е.В. Воропаев, Н.В. Бобович, Н.В. Галиновская

Особенности взаимосвязей отделов головного мозга по данным магнитно-резонансной трактографии у пациентов с состоянием после COVID-19 26

К.С. Комиссаров, Д.Б. Нижегородова, М.В. Дмитриева, В.С. Пилотович

Сравнительная характеристика иммунологических показателей у пациентов с иммуноглобулин А нефропатией и иммуноопосредованными гломерулопатиями 35

Е.А. Короткевич, И.В. Пахомова, А.С. Романцова, Е.В. Волочник, Д.Р. Капуза, Т.И. Хевук, М.Г. Наумович, М.В. Белевцев

Перестройки гена NUP98 при неоплазиях миелоидного ростка кроветворения у детей и молодых взрослых 44

А.А. Кудря, Е.Л. Гасич, О.П. Логинова, Н.И. Шевченко

C. difficile-ассоциированная инфекция: эпидемиологическое исследование у пациентов с онкогематологическими заболеваниями 50

Medical-biological problems

K.N. Bouzdalkin, D.B. Kulikovich, N.G. Vlasova, L.N. Eventova, A.N. Mataras

Automation for forecasting of internal and external radiation doses accumulated after the Chernobyl accident

N.G. Vlasova, **A.M. Skryabin**

Radiation protection of the population in the long term after the Chernobyl accident

E.A. Polyakova, O.L. Zobikova, A.N. Kupchinskaya, I.S. Sakovich, M.V. Belevtsev, I.V. Naumchik

Clinical significance of determining trec and krec markers in dried blood spots in children with severe infectious diseases complicated by fatal outcome

Clinical medicine

A.A. Barbarovich, I.V. Nazarenko, E.V. Voropaev, N.V. Bobovich, N. V. Halinovskaya

Features of interconnection of brain regions according to magnetic resonance tractography data in patients with COVID-19 condition

K.S. Komissarov, D.B. Nizheharodava, M.V. Dmitrieva, V.S. Pilotovich

Comparative characteristics of immunological indicators in patients with immunoglobulin A nephropathy and immune-mediated glomerulopathies

E.A. Korotkevich, I.V. Pakhomava, A.S. Romanцова, A.V. Valochnik, D.R. Kapuza, T.I. Khevuk, M.G. Navumovich, M.V. Belevtsev

NUP98 rearrangements in myeloid neoplasms in pediatric and young adult patients

A.A. Kudra, E.L. Gasich, V.P. Lohinava, N.I. Shevchenko

C. difficile-associated infection: an epidemiological study in patients with oncohematological diseases

**О.П. Логинова, А.В. Воропаева, Е.Л. Гасич,
Н.И. Шевченко**

Характеристика вагинального микро-
биоценоза у пациенток с диспластиче-
скими процессами шейки матки

59

**А.В. Любушкин, Е.В. Дмитриев, Е.А. Поля-
кова, Л.И. Волкова, И.Е. Гурьянова**

Роль метода мультиплексной проба-за-
висимой лигазной реакции в диагно-
стике гемофилии А: анализ крупных
структурных перестроек гена F8

67

**О.В. Пархоменко, Э.А. Повелица, В.В. Бе-
рещенко, А.В. Величко, А.С. Князюк,
А.В. Стрельченя, А.В. Быстренков, А.В. Ма-
карчик, А.М. Шестерня, В.А. Доманцевич**

Репродуктивное мужское здоровье —
неотъемлемая составляющая демогра-
фической безопасности Республики
Беларусь

74

**Е.О. Щеглова, Е.И. Козорез, В.М. Мицура,
Т.А. Скумина, Т.М. Михед**

Этиологическая структура внеболь-
ничных пневмоний у детей

81

Обмен опытом

**А.В. Дроздов, А.В. Быстренков, Э.А. По-
велица, А.В. Стрельченя, М.Л. Каплан,
В.А. Доманцевич**

Опыт гибридного лечения инфаркта
головного мозга в острейшем периоде
инсульта

88

**Ю.А. Лызикова, Е.А. Эйныш, Е.Г. Малаева,
А.С. Князюк, И.О. Вакульчик, Л.И. Вакульчик**

Клинический случай нейрогенного
расстройства мочеиспускания в после-
родовом периоде

96

**Я.В. Мордовкина, А.О. Жарикова, Т.В. Бобр,
Г.В. Вашкевич, А.В. Жарикова**

Сохранность зрительных функций при
критическом стенозе внутренней сон-
ной артерии: роль коллатерального
кровообращения и механизмов адапта-
ции (первое сообщение)

104

**V.P. Lohinava, A.V. Voropayeva, E.L. Gasich,
N.I. Shevchenko**

Characteristics of vaginal microbioceno-
sis in patients with cervical dysplastic
processes

**A.V. Liubushkin, E.V. Dmitriev, E.A. Poly-
kova, L.I. Volkova, I.E. Guryanova**

Role of multiplex ligation-dependent
probe amplification in hemophilia A:
analysis of large F8 variants

**O.V. Parhomenko, E.A. Povelitsa, V.V. Be-
reshchenko, A.V. Velichko, A.S. Knyazyuk,
A.V. Strelchenya, A.V. Bystrenkov, A.V. Ma-
karchik, A.M. Shesternya, V.A. Domantsevich**

Male reproductive health is an integral
component of demographic security in
the Republic of Belarus

**E.O. Shcheglova, E.I. Kozorez, V.M. Mitsura,
T.A. Skumina, T.M. Mikhed**

Etiological structure of community-ac-
quired pneumonia in children

Experience exchange

**A.V. Drozdov, A.V. Bystrenkov, E.A. Povelitsa,
A.V. Strelchenya, M.L. Kaplan, V.A. Domant-
sevich**

Experience of hybrid treatment of cer-
ebral infarction in the acute phase of is-
chemic stroke

**Yu.A. Lyzikova, E.A. Eynysh, E.G. Malaeva,
A.S. Knyazyuk, I.O. Vakulchik, L.I. Vakulchik**

A clinical case of neurogenic urinary dis-
order in the postpartum period

**Ya.V. Mordovkina, A.O. Zharikova, T.V. Bobr,
G.V. Vashkevich, A.V. Zharikova**

Visual function preservation in critical
internal carotid artery stenosis: the role
of collateral circulation and adaptation
mechanisms (first report)

УДК 616.62-008.22-02:618.7:

616.832-009.614

DOI:10.58708/2074-2088.2026-2(38)-96-103

Ю.А. Лызикова¹, Е.А. Эйныш¹,

Е.Г. Малаева¹, А.С. Князюк¹,

И.О. Вакульчик², Л.И. Вакульчик²

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕЙРОГЕННОГО РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

¹УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь;

²ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница №3», г. Гомель, Беларусь

В статье приведён анализ клинического случая нейрогенного расстройства мочеиспускания в послеродовом периоде после применения спинальной анальгезии. Проведён аналитический обзор литературы по современным подходам к проблеме дисфункции (гипофункции) мочевого пузыря в послеродовом периоде, наиболее частым клиническим проявлением которого является послеродовая задержка мочи. Многофакторный патогенез данного осложнения включает нейромышечные повреждения, механическую обструкцию, влияние анестезии и болевой синдром. Современные исследования позволяют чётко определить группы риска (инструментальные роды, эпидуральная анестезия, длительные роды, крупный плод), что даёт возможность врачам проводить целенаправленный скрининг. Внедрение протоколов раннего выявления (УЗИ-сканирование, измерение объёма мочи) и унифицированных подходов к лечению позволяют минимизировать риски и обеспечить благоприятный долгосрочный прогноз для пациенток с данным осложнением. Данные литературы проиллюстрированы собственным наблюдением успешного ведения пациентки с гипофункцией мочевого пузыря в послеродовом периоде.

Ключевые слова: послеродовой период, нейрогенное расстройство мочеиспускания, спинальная анальгезия

Введение

Послеродовой период характеризуется значительными анатомо-физиологическими изменениями в организме женщины, затрагивающими все системы, включая мочевыделительную. Одним из частых, но не всегда своевременно диагностируемых осложнений послеродового периода, является гипофункция мочевого пузыря, проявляющаяся в виде послеродовой задержки мочи. При отсутствии своевременной диагностики и лечения данное осложнение может привести к долгосрочным нарушениям функции мочевого пузыря, инфекциям мочевыводящих путей и, в редких случаях, к разрыву мочевого пузыря. Несмотря на потенциальные серьёзные последствия, национальные протоколы ведения пациенток с ПЗМ отсутствуют, что подчёркивает актуальность изучения данной проблемы.

Послеродовая задержка мочи (ПЗМ) определяется как неспособность спонтанного или адекватного опорожнения мочевого пузыря в послеродовом периоде [1]. В зарубежной литературе также используется критерий невозможности мочеиспускания в течение 6 часов после родов или при послеродовом остаточном объёме не менее 100–150 мл [2]. Это состояние представляет собой одну из форм гипофункции детрузора, которая может возникать вследствие физиологических изменений во время беременности и родов, а также под влиянием различных акушерских вмешательств. Несмотря на то, что проблема нарушений функции тазового дна после родов широко признана, вопросы интра- и послеродового ухода за мочевым пузырём остаются малоизученными [3]. Частота встречаемости ПЗМ варьирует в зависимости от диагностических критериев. По данным исследования, проведённого в

Gujranwala Medical College (Пакистан), среди 300 женщин после вагинальных родов у 11,3% была выявлена ПЗМ [2]. Ирландское исследование (2015–2023 гг.) с участием более 71 000 рожениц показало, что частота ПЗМ составляет 6,9 на 1000 родов, при этом частота стойкой задержки, требующей самокатетеризации достигает 0,6 случая на 1000 родов [4]. Авторы отмечают, что стойкая ПЗМ является редким осложнением и в среднесрочной перспективе (медиана наблюдения 6 лет) оказывает минимальное влияние на функцию мочевого пузыря [4]. Истинная частота встречаемости ПЗМ варьирует от 1,5% до 45%, что связано с отсутствием единых диагностических критериев и значительным количеством нераспознанных случаев [1, 3].

Авторы экспертного обзора 2023 года Nutaitis A.C. и соавторы [1] предлагают выделять три типа ПЗМ:

1. Явная (overt) задержка — неспособность к самостоятельному мочеиспусканию.
2. Скрытая (covert) задержка — неполное опорожнение мочевого пузыря, выявляемое при инструментальном исследовании.
3. Персистирующая (стойкая, протрагированная) задержка — нарушение опорожнения, сохраняющееся более трёх дней после родов.

Патогенез гиподисфункции мочевого пузыря в послеродовом периоде является многофакторным и до конца не изученным. Развитие гиподисфункции мочевого пузыря в послеродовом периоде имеет мультифакториальную природу. В его основе лежат физиологические, неврологические и механические изменения, связанные с беременностью и родами. Во время беременности под действием гормонов (релаксин, прогестерон) происходит снижение тонуса гладкой мускулатуры, в том числе детрузора, что приводит к увеличению ёмкости мочевого пузыря до 1000–1200 мл [5, 6]. В родах дополнительное повреждающее воздействие оказывают сдавление нервных окончаний и мышц тазового дна головкой плода, а

также возможная ишемия тканей. Во время второго периода родов высокому риску растяжения и компрессии подвергаются мышцы тазового дна (особенно m. levator ani) и нервные волокна. Повреждение парасимпатических нервных волокон в стенке мочевого пузыря и нарушение проведения нервных импульсов могут привести к гипотонии или атонии детрузора [5, 7].

Исследования показывают, что авульсия мышцы, поднимающей задний проход, может быть ассоциирована с персистирующей послеродовой дисфункцией мочевого пузыря [1, 5, 6]. Длительное сдавление мочевого пузыря головкой плода во время родов, особенно при затяжном втором периоде, приводит к отёку и гиперемии слизистой оболочки, а также к травматизации шейки мочевого пузыря и уретры [7]. Это может вызвать обструкцию оттока мочи и нарушить чувствительность рецепторов растяжения. Кроме того, отёк и гематомы в области уретры и влагалища, возникшие в результате естественных родов или разрывов промежности, также могут создать механическое препятствие оттоку мочи. Использование эпидуральной или спинальной анальгезии может снижать чувствительность в нижней части тела и ослаблять позывы к мочеиспусканию, а также влиять на сократительную способность детрузора, что повышает риск перерастяжения стенки пузыря [8, 9]. Даже однократный эпизод перерастяжения может привести к повреждению детрузора и парасимпатических нервных волокон, следствием чего становятся долгосрочные проблемы с мочеиспусканием. После анальгезии сокращения детрузора и расслабления уретры становятся несинхронизированными [8, 9, 10]. Эпидуральная анальгезия задерживает восстановление чувствительности мочевого пузыря на срок до 8 часов после родов. Объём выделенной мочи за это время может достигать 1400 мл. Боль в области промежности, обусловленная разрывами, эпизиотомией или отёком, может вызывать рефлекторный спазм сфинктера уретры и препятствовать расслаблению мышц тазового дна, необходимому для мочеиспускания [11].

Выявлению факторов риска ПЗМ посвящено наибольшее количество исследований, включая крупные систематические обзоры и мета-анализы последних лет. Наиболее полные данные представлены в работах Li L. et al. [12] и Yin X. et al. [13].

Мета-анализ Li L. et al. (2025), включивший 21 исследование с участием 36 951 женщины, выявил следующие статистически значимые факторы риска [12]:

- инструментальные роды (вакуум-экстракция или щипцы) — 2,96;
- эпидуральная аналгезия — 2,99;
- травма промежности — 2,75;
- стимуляция родовой деятельности — 2,21;
- индукция родов — 1,73;
- эпизиотомия — 1,56;
- первые роды — 1,55;
- затяжные роды — 1,04.

Мета-анализ Yin X. et al. (2024), посвящённый исключительно вагинальным родам, подтвердил эти данные и дополнил список новыми факторами [13]:

- отёк вульвы — 7,99;
- гематома промежности — 7,28;
- наложение щипцов — 4,95;
- медиолатеральная эпизиотомия — 3,65;
- вес новорождённого более 4000 г — 3,61;
- разрыв промежности тяжёлой степени — 3,21;
- продолжительность второго периода родов более 60 минут — 3,18;
- ручное давление на дно матки (приём кристеллера) — 2,84;
- первые роды — 2,36.

Исследование A. Hanif et al. [2] также подчёркивает высокую значимость макросомии плода (вес >4 кг) и продолжительности родов более 6 часов.

Несмотря на наличие отдельных национальных рекомендаций, международный консенсус по ведению пациенток с ПЗМ отсутствует [14, 15]. Диагностика ПЗМ, особенно скрытых форм, требует активного наблюдения. Ключевым методом скрининга является измерение объёма мочи при пер-

вом и втором мочеиспускании после родов. Объём менее 150 мл должен вызвать подозрение на неполное опорожнение [15, 16]. В международных протоколах рекомендуется следующая тактика [14, 15]: оценка диуреза (нормальный диурез составляет 0,5–1,5 мл/кг/ч, менее 30 мл/час при массе женщины 70 кг считается неадекватным). Ультразвуковое сканирование мочевого пузыря является золотым стандартом для неинвазивного определения объёма остаточной мочи. В качестве порогового значения для диагноза «значительный остаточный объём» предлагается использовать 150 мл [14, 15]. При невозможности мочеиспускания в течение 4–6 часов, отсутствии позывов или малом объёме выделенной мочи проводится катетеризация для опорожнения мочевого пузыря и точного измерения остаточного объёма [14].

Долгое время считалось, что ПЗМ — это транзитное состояние, которое разрешается спонтанно в течение первых дней после родов. Однако данные долгосрочных наблюдений ставят это утверждение под сомнение. В исследовании Groutz A. и соавторов [5], медиана объёма остаточной мочи нормализовалась к 7-му дню, однако нарушения мочеиспускания сохранялись у 8,2%, 6,7% и 4,9% женщин через 1, 2 и 3 года соответственно. При проведении уродинамических исследований у пациенток с персистирующей задержкой был подтверждён аконтрактивный детрузор [5]. Острая задержка мочи и перерастяжение мочевого пузыря могут привести к необратимому повреждению детрузора и парасимпатических нервных волокон. Хроническое перерастяжение мочевого пузыря способствует развитию гипоактивности детрузора, рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей, недержания мочи (в том числе парадоксальной ишурии) и, в крайне редких случаях, разрыву мочевого пузыря. Таким образом, хотя у большинства женщин ПЗМ разрешается без последствий, у значительной части пациенток могут развиваться долгосрочные нарушения, значительно снижающие качество жизни. Исследования показывают, что отсроченное распознавание ишурии приво-

дит к более длительному периоду восстановления и риску рецидивирующих инфекций [5]. Однако долгосрочный прогноз при своевременном начале адекватного лечения благоприятный [4].

Лечение ПЗМ должно быть направлено на предотвращение необратимого повреждения детрузора. Тактика лечения зависит от формы и тяжести ПЗМ. На начальном этапе рекомендуются меры по стимуляции мочеиспускания: адекватное обезболивание, теплый душ, массаж крестцовой области, ходьба, обеспечение приватности, электро-акупунктура, электростимуляция. При подтвержденной задержке мочи основным методом лечения является катетеризация. В лечении явной задержки мочи традиционно применяется уретральная катетеризация, которая может быть как кратковременной (с оставлением катетера на 12–24 часа), так и длительной (катетер может быть установлен на 7 дней или более). Альтернативой является чистая перемежающаяся катетеризация: при стойкой задержке мочи пациентку обучают самостоятельной катетеризации до восстановления нормального мочеиспускания. Чистая перемежающаяся катетеризация рассматривается как метод выбора, позволяющий пациентке самостоятельно управлять своим состоянием вне стационара и снижающий риск инфекций, связанных с длительным стоянием катетера [16].

Цель исследования — провести анализ современных данных об эпидемиологии, этиопатогенезе, факторах риска, методах диагностики и лечения, долгосрочных осложнениях гипофункции мочевого пузыря в послеродовом периоде и проиллюстрировать полученные результаты собственным наблюдением.

Материал и методы исследования

Для аналитического обзора литературы проведён поиск в англоязычной текстовой базе данных медицинских и биологических публикаций «Pubmed» за 2021–2025 гг. по ключевым словам «postpartum urinary retention», «neurogenic urogenital

dysfunction». Описание клинического случая проведено на основании собственных наблюдений и с согласия пациентки.

Результаты исследования

Ниже приведён анализ клинического случая нейрогенного расстройства мочеиспускания в послеродовом периоде.

Пациентка С., 1995 г.р. (30 лет), беременность первая. Менструации с 15 лет, через 28 дней, длительностью 3–4 дня, регулярные, безболезненные. Из гинекологических заболеваний отмечает наличие паровариальной кисты слева. Из перенесённых заболеваний отмечает простудные, детские инфекции, герпетическую инфекцию. На учёт по беременности и родам взята в сроке 10 недель. Рост 161 см, при постановке на учёт масса тела составила 52,7 кг (индекс массы тела — 20,3 кг/м²). Женскую консультацию посещала регулярно. В женской консультации трижды осмотрена терапевтом, диагноз: «хронический тонзиллит, ремиссия. Латентный дефицит железа». Осмотрена врачом-офтальмологом, врачом-эндокринологом, врачом-стоматологом — патологии не выявлено. При наблюдении в женской консультации осуществлялся динамический клинико-лабораторный мониторинг — патологии не выявлено.

14.02.2026 в 20.45 самостоятельно обратилась в приёмный покой ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница №3» с жалобами на жидкие выделения из половых путей в течение 3 часов. Осмотрена врачом-акушером-гинекологом. Диагноз: «беременность 40 недель (280 дней). Преждевременный разрыв плодных оболочек. Хронический компенсированный тонзиллит, ремиссия».

Учитывая срок гестации, преждевременный разрыв плодных оболочек, длительность безводного периода, отсутствие регулярной родовой деятельности решено начать родостимуляцию внутривенным введением простина Е2 1 мг/мл — 0,75 мл, внутривенно линеоматом. Составлен план ведения родов: роды начать вести консервативно, через естественные родовые пути

под контролем КТГ плода, АД женщины с максимальным обезболиванием. В родах проводить профилактику аномалий родовой деятельности, гипоксии плода, кровотечений в третьем периоде родов. При развитии осложнений, не поддающихся медикаментозной коррекции, план родов пересмотреть в пользу операции кесарево сечение.

15.02.2026 в 00.00 осмотрена врачом-акушером-гинекологом: учитывая жалобы на выраженный болевой синдром, решено провести спинальную анальгезию. Осмотрена врачом-анестезиологом-реаниматологом. В период с 01.45 по 02.15 интратекально введён бупивакаин спинал гриндекс 0,5% — 0,5 мл, натрия хлорид 0,9% — 2,0 мл.

15.02.2026 в 04.44 развилась регулярная потужная деятельность, потуги 4–5 через 10 минут по 40–45 секунд. Головка на тазовом дне, сердцебиение плода 120 ударов в минуту, ритмичное. Пациентка переведена в родильный зал, произведена эпизиотомия, учитывая угрозу разрыва промежности. В 05.10 родила живого доношенного ребенка женского пола массой 3 320 грамм, рост — 52 см, окружность головки — 34 см, окружность груди — 34 см, без асфиксии, оценка по шкале Апгар — 8/8 баллов, приложен к груди в течение 30 минут. Моча выведена катетером. Через 15 минут после родов отделился и выделился послед без дефектов плацентарной ткани, пуповина без особенностей, длиной 45 см, масса последа — 580 грамм, размеры — 23×25×2,5 см.

Паспорт родов: начало схваток — 14.02.2026 в 21.30, полное раскрытие — 15.02.26 в 04.55, излитие вод — 14.02.26 в 17.00, начало потуг — 04.55. Продолжительность родов общая — 6 часов 55 минут, первого периода — 6 часов 25 минут, второго периода — 15 минут, третьего периода — 15 минут. Длительность безводного периода — 12 часов, кровопотеря в родах составила 300 мл.

Родовые пути осмотрены, произведено ушивание разреза после эпизиотомии, наложено 4 шва ПГА. Профилактика кровотечений в послеродовом периоде произведена окситоцином внутривенно капельно линеоматом.

Диагноз: «роды 1 срочные в 40 недель (280 дней). Преждевременный разрыв плодных оболочек. Хронический компенсированный тонзиллит, ремиссия. Спинальная анальгезия. Угроза разрыва ригидной промежности. Эпизиотомия/ррафия (4 ПГА шва). Пациентка переведена в послеродовое отделение».

В послеродовом периоде осуществлялось динамическое наблюдение за пациенткой. На вторые сутки послеродового периода пациентка предъявила жалобы на спастические боли внизу живота. При пальпации установлено, что матка плотная, лохии кровянистые, умеренные.

Данные клинико-лабораторного исследования:

Биохимический анализ крови: общий белок — 71,2 г/л, мочевины — 2,8 ммоль/л, креатинин — 64 мкмоль/л, С-реактивный белок — 3,0 г/литр, билирубин общий — 11,0 мкмоль/л, АлАТ — 10 Ед/л, АсАТ — 15 Ед/л, глюкоза — 4,1 ммоль/л, калий — 4,0 ммоль/л, натрий — 142 ммоль/л, хлориды — 108 ммоль/л.

Анализ крови общий: эритроциты — $3,09 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин — 92 г/литр, гематокрит — 27,2, MCV — 88,0, MCH — 29,8, MCHC — 33,8, тромбоциты — $285,0 \times 10^9$ /л, лейкоциты — $21,0 \times 10^9$ /л, эозинофилы — 1%, палочкоядерные — 1%, сегментоядерные — 80%, лимфоциты — 12%, моноциты — 6%, СОЭ — 33 мм/ч.

На третьи сутки послеродового периода пациентка предъявила жалобы на отсутствие позывов на мочеиспускание; при детализации жалоб установлено, что в течение суток мочеиспускания не было. Моча выведена катетером, объём мочи составил 2,5 литра.

На четвёртые и пятые сутки послеродового периода сохранялись жалобы на отсутствие позывов на мочеиспускание, установлен мочевого катетер. Назначена консультация уролога. Выполнено УЗИ органов малого таза: контуры матки ровные, чёткие, форма матки сохранена, размеры матки — 110×54×90 мм, полость матки — 3 мм, заполнена однородным гиперэхогенным содержимым.

Анализ мочи общий: цвет — соломенно-жёлтый, прозрачная, реакция кислая, белок — 0,05 г/л, эпителий плоский — 1–2, лейкоциты — 10–12.

На шестые стуки послеродового периода жалобы сохранялись, моча выводилась катетером в объёме 1,8 литра за сутки. На седьмые и восьмые сутки пациентка наблюдалась дежурным медицинским персоналом.

На девятые сутки послеродового периода осмотрена урологом, диагноз: «нейрогенное расстройство мочеиспускания? Сфинктерно-детрузорная диссинергия». Рекомендовано: нейромультивит, ипидакрин, тамсулозин, фурадонин, консультация невролога. Жалобы на отсутствие позывов на мочеиспускание сохранялись на десятые сутки послеродового периода. Осмотрена неврологом, диагноз: «нейрогенное расстройство мочеиспускания». Рекомендовано: ипидакрин.

На одиннадцатые сутки послеродового периода проведён консилиум, диагноз: «нейрогенное расстройство мочеиспускания? Сфинктерно-детрузорная диссинергия. Послеродовый период — 11 суток». Рекомендовано: мочевого катетер на 3 суток, МРТ поясничного отдела позвоночника. Лечение: нейромультивит, ипидакрин, тамсулозин, фурадонин.

Выполнено УЗИ органов брюшной полости и почек: визуализация затруднена из-за пневматоза кишечника. Печень, правая доля: КВР — 137 мм, ПЗР — 115 мм. Контуры ровные, чёткие, структура однородная, звукопроводимость нормальная, внутривенные желчные протоки не расширены, сосудистый рисунок сохранён. Воротная вена — 10,5 мм, холедох — 4 мм. Желчный пузырь: длина — 55 мм, ширина — 16 мм, полусокращён, перегиб в нижней трети, содержимое однородное. Поджелудочная железа: визуализация нормальная, головка — 22 мм, тело — 13 мм, хвост — 21 мм, контуры ровные, структура однородная, Вирсунгов проток не расширен. Селезёнка: размеры — 95×27 мм, структура однородная. Правая почка: размеры — 115×48 мм, толщина паренхи-

мы — 17 мм, дифференцировка паренхимы сохранена, контуры ровные, положение обычное. Чашечно-лоханочная система: лоханки не расширены, чашечки не расширены, центральный эхокомплекс без особенностей. Левая почка: размеры — 107×45 мм, толщина паренхимы — 16 мм, дифференцировка паренхимы сохранена, контуры ровные, положение обычное. Чашечно-лоханочная система: лоханки не расширены, чашечки не расширены, центральный эхокомплекс без особенностей. Область надпочечников с обеих сторон без особенностей. Брюшная аорта не расширена, 13 мм. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены, есть минимальный выпот в малом тазу, межпетельно. Мочевой пузырь на момент осмотра катетеризирован, пуст. Заключение: «без эхопатологии».

Выполнена магнитно-резонансная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника от Th11 до уровня S3: поясничный лордоз сглажен. Ось позвоночника по фронтальной плоскости не отклонена. Соотношение позвонков не изменено. Высота и форма тел позвонков не изменена. Участков повышенного МР-сигнала от позвонков на T2sir не определяется. Контуры тел позвонков заострены. Фасетки дугоотростчатых суставов заострены, суставные щели не сужены. Жёлтые связки не утолщены. Межпозвонковые диски: высота и гидрофильность межпозвонковых дисков снижена на уровне L5-S1. На уровне исследования выпячивания межпозвонковых дисков в пределах физиологической нормы. Позвоночный канал: просвет межпозвонкового канала не сужен. Саггитальный размер на уровне L3 позвонка — до 14 мм. Дополнительных патологических образований в позвоночном канале не отмечается. Спинной мозг: в видимых отделах, по краю сканирования — обычной конфигурации, конус на уровне L1. Сигнал от спинного мозга не изменён. Конский хвост без видимых патологических изменений. Паравертебральные мягкие ткани не изменены. Видимые отделы сакроилеальных сочленений с двух сторон без особенно-

стей. По краю сканирования определяется увеличенная в размерах матка (роды от 15.02.2026). Заключение: «на уровне сканирования МР-данных за эпидуральную гематому на момент исследования не получено. МР-картина начальных дегенеративных изменений поясничного отдела позвоночника в виде остеохондроза, спондилоартроза».

На двенадцатые сутки послеродового периода жалобы сохранялись, моча выводилась по катетеру Фолея в объёме 2100 мл, объём выпитой жидкости составил 1550 мл. На тринадцатые сутки послеродового периода жалобы сохранялись, моча выводилась по катетеру Фолея в объёме 1650 мл, объём выпитой жидкости составил 1750 мл. Жалобы сохранялись на четырнадцатый и пятнадцатый дни послеродового периода, моча выводилась по катетеру Фолея.

На шестнадцатые сутки послеродового периода жалобы сохранялись, моча выводилась по катетеру Фолея, объём выпитой жидкости составил 1900 мл, объём выделенной жидкости составил 2100 мл. Консультирована урологом. Рекомендовано продолжить лечение, рекомендации по амбулаторному этапу оказания медицинской помощи: фурагин 50 мг — по 2 таблетки 2 раза в день внутрь, тамсулозин 0,4 мг — по 1 таблетке 1 раз в сутки. После удаления мочевого катетера пациентка самостоятельно помочилась через 2,5 часа в объёме 150 мл.

Анализ мочи общий: цвет — соломенно-жёлтый, прозрачная, реакция — кислая, белок — 0,0 г/л, эпителий плоский — 6-8, эритроциты — 6, лейкоциты — 7-9.

На семнадцатые сутки жалоб не предъявляла. Учитывая самостоятельное мочеиспускание, выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение врача женской консультации.

Выводы

Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря представляет собой собирательный синдром, объединяющий состояния, возникающие в связи с врождёнными или приобретёнными поражениями на различ-

ных уровнях нервных путей и центров, иннервирующих мочевой пузырь и обеспечивающих функцию произвольного мочеиспускания. Все формы нейрогенных дисфункций объединяет факт разобщения мочевого пузыря как рабочей системы с корковыми центрами, обеспечивающими произвольный характер мочеиспускания у человека. В представленном клиническом случае нейрогенная дисфункция мочевого пузыря возникла после проведения спинальной анальгезии в родах.

Клиническая картина нейрогенной дисфункции мочевого пузыря определяется локализацией и степенью выраженности неврологических нарушений, многообразие которых и обуславливает значительную вариабельность выявляемой симптоматики — от полного недержания мочи до её задержки. Важность своевременной диагностики этого синдрома в послеродовом периоде определяется высоким риском развития осложнений — нарушения функций верхних мочевых путей и почек с формированием в дальнейшем почечной недостаточности. В представленном клиническом случае нейрогенная дисфункция мочевого пузыря проявлялась отсутствием позывов на мочеиспускание, что привело к задержке мочи. Следует отметить, что пациентка не оценивала данное проявление как патологическое и жалоб не предъявляла.

Заключение

Резюмируя всё изложенное, можно сделать вывод, что при ведении пациенток в послеродовом периоде после спинальной анальгезии необходимо тщательно оценивать функцию мочеиспускания. Описанный клинический случай наглядно демонстрирует индивидуальные особенности развития осложнений в послеродовом периоде и необходимость акцентировать внимание медицинского персонала на их диагностику и лечение. В случае возникновения осложнений междисциплинарный выбор метода лечения позволит предотвратить осложнения и повысить качество жизни пациента.

Библиографический список

1. Postpartum urinary retention: an expert review / A. Nutaitis [et al.] // *Am J Obstet Gynecol.* – 2023. – Vol. 228, No. 1. – P. 14–21.
2. Association of obstetric risk factors with postpartum urine retention after vaginal delivery / A. Hanif [et al.] // *Med Forum Mon.* – 2024. – Vol. 35, No. 10. – P. 74–77.
3. Intrapartum and postpartum bladder management: the poor relation of modern obstetrics / F. E. M. Mulder [et al.] // *Obstet Gynaecol.* – 2023. – Vol. 25, No. 2. – P. 87–95.
4. Kelly, L. Protracted postpartum urinary retention: risk factors, treatment, and effect on pelvic floor dysfunction / L. Kelly, B. D. O'Leary, D. P. Keane // *Ir Med J.* – 2025. – Vol. 118, No. 2. – P. 20–22.
5. Postpartum urinary retention: what are the sequelae? A long-term study and review of the literature / A. Groutz [et al.] // *Int Urogynecol J.* – 2022. – Vol. 33, No. 6. – P. 1601–1608.
6. Yip, S. K. Management of postpartum urinary retention / S. K. Yip, D. Sahota, A. M. Z. Chang // *Int J Gynecol Obstet.* – 2006. – Vol. 92, No. 3. – P. 207–212.
7. Siddique, M. Peripartum urinary incontinence and overactive bladder / M. Siddique, L. Hickman, L. Giugale // *Obstet Gynecol.* – 2025. – Vol. 146, No. 4. – P. 466–472.
8. The occurrence and factors associated with overt urinary retention among postpartum women after vaginal delivery with labor epidural analgesia / S. Li [et al.] // *Int J Gen Med.* – 2023. – Vol. 16. – P. 5333–5341.
9. Prolonged second stage of labor in delivery using epidural analgesia is a risk factor for postpartum urinary retention / K. Miyamoto [et al.] // *J Obstet Gynaecol Res.* – 2024. – Vol. 50, No. 3. – P. 424–429.
10. Wu, Y. Use of opioids and epidural anaesthesia in labor analgesia as important risk factors for apparent postpartum urinary retention: a case-control study / Y. Wu, J. Bao // *Arch Esp Urol.* – 2024. – Vol. 77, No. 6. – P. 632–637.
11. Association between obstetrical anal sphincter injury and postpartum urinary retention: a contemporary nationwide cohort study / J. Stairs [et al.] // *Int Urogynecol J.* – 2022. – Vol. 33, No. 12. – P. 3473–3479.
12. Risk factors for postpartum urinary retention: an updated systematic review and meta-analysis / L. Li [et al.] // *Int J Gynaecol Obstet.* – 2025. – Vol. 168, No. 1. – P. 10–24.
13. The risk factors of postpartum urinary retention for women by vaginal birth: a systematic review and meta-analysis / X. Yin [et al.] // *Int Urogynecol J.* – 2024. – Vol. 35, No. 9. – P. 1745–1755.
14. Risk factors and management of postpartum urinary retention: a scoping review / D. R. Paola [et al.] // *Int J Urol Nurs.* – 2022. – Vol. 16, No. 2. – P. 87–104.
15. The effectiveness and safety of intrapartum or postpartum catheterization in the prevention of postpartum urinary retention: a scoping review / H. T. Chen [et al.] // *Int Urogynecol J.* – 2024. – Vol. 35, No. 7. – P. 1337–1346.
16. Intermittent vs continuous catheterization for postpartum urinary retention: a multicenter randomized controlled trial / G. Bachar [et al.] // *Am J Obstet Gynecol MFM.* – 2023. – Vol. 5, No. 10. – Article 101084.

**Yu.A. Lyzikova, E.A. Eynysh, E.G. Malaeva, A.S. Knyazyuk,
I.O. Vakulchik, L.I. Vakulchik**

A CLINICAL CASE OF NEUROGENIC URINARY DISORDER IN THE POSTPARTUM PERIOD

The article presents an analysis of a clinical case of neurogenic urinary disorder in the postpartum period after spinal analgesia. An analytical review of the literature on modern approaches to the problem of bladder dysfunction (hypofunction) in the postpartum period, the most common clinical manifestation of which is postpartum urinary retention, has been conducted. The multifactorial pathogenesis of this complication includes neuromuscular damage, mechanical obstruction, the effect of anesthesia, and pain syndrome. Modern research makes it possible to clearly identify risk groups (instrumental labour, epidural anesthesia, prolonged labour, large fetus), which allows doctors to conduct targeted screening. The introduction of early detection protocols (ultrasound scanning, urine volume measurement) and unified treatment approaches can minimize risks and ensure a favourable long-term prognosis for patients with this complication. The literature data is illustrated by our own observation of the successful management of a patient with bladder hypofunction in the postpartum period.

Key words: *postpartum period, neurogenic urinary disorder, spinal analgesia*

Поступила 15.03.2026