

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2025-18-2-16-20>

Профилактика посткоитального цистита

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

А.И. Неймарк, М.В. Раздорская, Б.А. Неймарк, Н.А. Ноздрачев, Р.О. Рукин

Кафедра урологии и андрологии с курсом ДПО Алтайского государственного медицинского университета Минздрава России; Барнаул, Россия

Контакт: Неймарк Александр Израилевич, k-urol@asmu.ru

Аннотация:

Введение. Посткоитальный цистит, имеющий хроническую форму, можно отнести к разновидности хронического цистита у женщин. При отсутствии положительной динамики от поведенческой терапии, растительных и антимикробных препаратов, применяемых до или после полового акта для профилактики обострения посткоитального цистита, приоритетным является использование комплексов веществ, укрепляющих иммунитет, улучшающих состояние слизистой оболочки мочевого пузыря и обладающих антимикробным эффектом.

Цель. Оценка эффективности и безопасности биологической активной добавки «Нефронарней» для профилактики посткоитального цистита у женщин.

Материалы и методы. В исследование было отобрано 80 женщин с хроническим посткоитальным циститом, которые поделены на две группы по 40 человек в зависимости от получаемого лечения: 1 группа – пациентки принимали однократно Нефронарней по 1 саше после каждого полового акта и 2 группа – пациентки принимали только растительные уросептики. Длительность наблюдения составила 180 дней.

Результаты. Было выявлено, что применение Нефронарней (по 1 саше после каждого сексуального контакта) на протяжении полугода значительно снижает вероятность повторных рецидивов, уменьшая их втрое. Отмечена хорошая переносимость препарата, заметное уменьшение частоты обострений и, как следствие, значительное улучшение качества жизни пациенток.

Выводы. Препарат Нефронарней, может быть рекомендован для профилактики посткоитального цистита.

Ключевые слова: посткоитальный цистит; Нефронарней; D-манноза; витамин D; экстракт клюквы.

Для цитирования: Неймарк А.И., Раздорская М.В., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А., Рукин Р.О. Профилактика посткоитального цистита. Экспериментальная и клиническая урология 2025;18(2):16-20; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2025-18-2-16-20>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2025-18-2-16-20>

Prevention of postcoital cystitis

CLINICAL STUDY

A.I. Neimark, M.V. Razdorskaya, B.A. Neimark, N.A. Nozdrachev, R.O. Rukin

Department of Urology and Andrology with the Course of APE of Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Barnaul, Russia

Contacts: Alexander I. Neimark, k-urol@asmu.ru

Summary:

Introduction. Postcoital cystitis, which has a chronic form, can be attributed to a type of chronic cystitis in women. In the absence of positive dynamics from behavioral therapy, herbal and antimicrobial drugs used before or after sexual intercourse to prevent exacerbation of postcoital cystitis, the priority is the use of complexes of substances that strengthen the immune system, improve the condition of the bladder mucosa and have an antimicrobial effect.

Objective: to evaluate the efficacy and safety of the drug Nephronerei for the prevention of postcoital cystitis in women.

Materials and methods. The study included 80 women with chronic postcoital cystitis, who were divided into two groups of 40 people depending on the treatment received: group 1 – patients took Nephronerei once, 1 sachet after each sexual intercourse, and group 2 – patients took only herbal uroseptics. The observation period was 180 days.

Results. It was found that the use of Nephronerei (1 sachet after each sexual contact) for six months significantly reduces the likelihood of relapses, reducing them threefold. Good tolerability of the drug, a noticeable decrease in the frequency of exacerbations and, as a result, a significant improvement in the quality of life of patients were noted.

Conclusions. The drug Nephronerei can be recommended for the prevention of postcoital cystitis.

Key words: postcoital cystitis; Nephronerei; D-mannose; vitamin D; cranberry extract.

For citation: Neimark A.I., Razdorskaya M.V., Neimark B.A., Nozdrachev N.A., Rukin R.O. Prevention of postcoital cystitis. Experimental and Clinical Urology 2025;18(2):16-20; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2025-18-2-16-20>

ВВЕДЕНИЕ

Воспаление мочевого пузыря, известное как цистит, является одним из наиболее часто встречающихся урологических заболеваний у женщин. Согласно оценкам, до четверти взрослого населения сталкивается с ним хотя бы раз в жизни. В России ежегодно фиксируется значительное количество случаев острого цистита, варьирующееся от 26 до 36 миллионов [1-3]. Одной из проблем является высокая вероятность перехода заболевания в хроническую форму, достигающая 50% [4-7]. Хронический цистит, возникающий после полового акта, рассматривается как вариант хронического цистита.

Антибактериальная терапия цистита должна применяться только в ситуациях, когда поведенческие методы и неантимикробные профилактические меры, рекомендованные после полового контакта, включая препараты с D-маннозой, экстрактом клюквы и витамином D, оказываются неэффективными. Клиническая практика подтверждает результативность и безопасность комбинации D-маннозы (2000 мг), сухого экстракта клюквы, витамина С (аскорбиновой кислоты) и витамина D3 (холекальциферола), входящих в состав биологически активной добавки Нефронерей [4, 8-17].

Цель исследования: оценка эффективности биологической активной добавки «Нефронерей» в качестве профилактического средства посткоитального цистита у женщин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 80 женщин, распределенных на две равные группы по 40 человек в зависимости от получаемого лечения. Возраст, длительность заболевания и проявление болезни были схожими. Средний возраст участниц составил $29 \pm 1,5$ года. Длительность заболевания превышала 5 лет. Все пациентки имели гетеросексуальную ориентацию, сохранную репродуктивную способность с регулярными месячными циклами. В исследование включались участницы с положительными результатами анализа мочи на наличие бактерий, с подтвержденными случаями рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей (не менее трех эпизодов за последний год или двух за последние полгода). Участники должны были дать согласие на применение контрацепции во время проведения исследования.

В исследование не включались пациентки, принимающие антибиотики, пациентки с генитальным пролапсом, нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря, с мочекаменной болезнью, доброкачественными и злокачественными опухолями мочевыводящих путей, почечной недостаточностью, сахарным диабетом, иммуносупрессивными заболеваниями, гиперчувствительностью к медикаментам, принимающие кортикоиды, беременные или кормящие грудью.

Перед включением в исследование проводилась обследование пациенток, включающая сбор анамнеза, клинический осмотр, лабораторные и инструментальные методы. Для оценки состояния слизистой мочевого пузыря проводилась обязательная цистоскопия, где особое внимание уделялось осмотру треугольника Льето.

В первой группе испытуемые однократно принимали Нефронерей (1 саше) после каждого полового контакта. Пациенты второй группы не получали профилактического лечения.

Протокол исследования предусматривал 3 посещения:

- во время первого визита получалось письменное согласие пациента, проводились необходимые обследования для оценки соответствия критериям включения/исключения. Затем выдавался препарат, проводился инструктаж, и все данные вносились в индивидуальную регистрационную карту (ИРК);

- второй визит проводился на 90 ± 6 день от начала исследования. Отмечались изменения в состоянии, оценивались шкалы опросников;

- третий визит (на 180 ± 8 день) повторял процедуру второго визита: регистрация нежелательных явлений и симптомов, физикальное обследование и оценка шкал опросников.

Эффективность лечения оценивалась по профилактическому эффекту и выраженности симптомов цистита. Первичной конечной точкой было количество рецидивов инфекций мочевыводящих путей (ИМП) в течение 6 месяцев, где отсутствие рецидивов считалось успехом. Вторичными критериями были изменения показателей по шкалам PUF (Pelvic Pain and Urgency/Frequency Patient Symptom Scale – Шкала симптомов тазовой боли, ургентности и частоты мочеиспускания), ACSS (Scale for Symptoms of Acute Cystitis – шкала оценки симптомов острого цистита) и SF-36 (The Short Form-36 – опросник качества жизни) относительно исходных значений.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В первой группе средний возраст пациенток был $28 \pm 1,24$ года, а во второй – $29 \pm 1,5$ лет. Длительность заболевания у участниц обеих групп превышала 5 лет ($5,6 \pm 0,7$ лет в 1-й группе и $6,2 \pm 0,6$ лет во 2-й). Все пациентки с целью профилактики посткоитального цистита ранее получали антибактериальные препараты, нитрофураны, фосфомицин и препараты растительного происхождения.

Симптомы, наблюдавшиеся у пациенток с посткоитальным циститом до начала исследования, представлены в таблице 1.

Исходя из результатов опроса, все женщины испытывали дискомфорт при мочеиспускании. Значительная часть пациенток жаловалась на болезненные ощущения в надлобковой области, гематурию, а также на помутнение и неприятный запах мочи. Анализ мочи до начала

терапии показал у всех участниц обеих групп повышенное содержание лейкоцитов. При этом бактериологическое исследование мочи выявило рост E. Coli в диапазоне от 103 до 108 у 60% пациенток. При анализе ключевых параметров крови у всех участниц исследования в обеих группах существенных отклонений не обнаружено.

Главным критерием оценки успешности терапии служило число эпизодов обострения. При применении Нефронерей в течение периода мониторинга частота рецидивов постепенно уменьшалась, достигнув нулевой отметки к завершению исследования. В то же время, в группе сравнения частота рецидивов оставалась стабильной на протяжении всего наблюдения. (рис. 1).

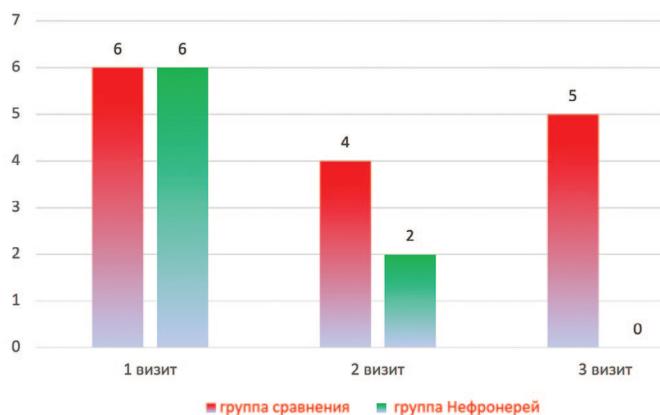


Рис. 1. Количество обострений посткоитального цистита за последние 6 месяцев
Fig. 1. Number of exacerbations of postcoital cystitis over the past 6 months

Для оценки эффективности проводились исследования с использованием нескольких оценочных шкал. Участники трижды проходили анкетирование по шкалам PUF, SF 36 и ACSS с интервалом в три месяца.

При анализе начальных данных у пациенток из обеих групп наблюдалась высокие оценки по шкале PUF, что связано с интенсивными симптомами и тревожностью. За шесть месяцев использования добавки Нефронерей, участницы из первой группы показали значительное улучшение состояния: общий балл оценки симптомов по шкале PUF уменьшился с 23,9 до начала лечения до 10,1 на 3-ем визите (рис. 2). Аналогичное снижение наблюдалось и по отдельным

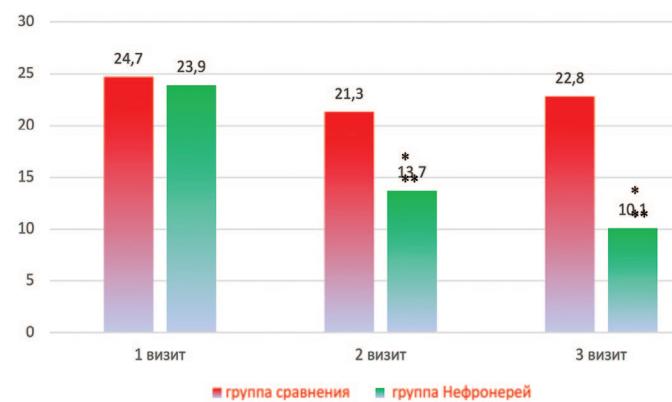


Рис. 2. Результаты общего балла шкалы симптомов тазовой боли, ургентности и частоты мочеиспускания PUF
Fig. 2. Results of the total score of the PUF pelvic pain, urgency and frequency symptom scale
Примечание: * $p<0,05$ с показателем до лечения, ** $p<0,05$ между группами
Note: * $p<0,05$ with the indicator before treatment, ** $p<0,05$ between groups

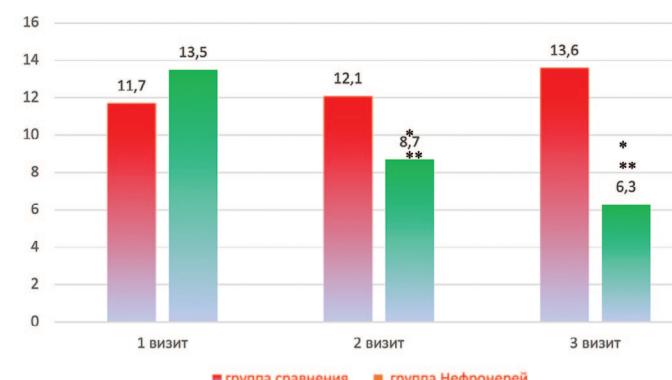


Рис. 3. Результаты параметра «оценка симптомов» шкалы PUF
Fig. 3. Results of the «symptom assessment» parameter of the PUF scale
Примечание: * $p<0,05$ с показателем до лечения, ** $p<0,05$ между группами
Note: * $p<0,05$ with the indicator before treatment, ** $p<0,05$ between groups

симптомам цистита: оценочный балл сократился с 13,5 до 6,3 к моменту третьего визита ($p<0,05$) (рис. 3).

В дополнение, была обнаружена высокая корреляция между итоговыми баллами по анкете PUF и наличием частого дневного и ночного мочеиспускания, срочных позывов к мочеиспусканию, болей при мочеиспускании и болях в области мочевого пузыря, что свидетельствует о достоверности результатов исследования. В течение всего исследования у пациенток второй группы показатели остались стабильными.

Таблица 1. Частота периоперационных осложнений и летальность в группах исследования
Table 1. Complications and mortality rates in study groups

Осложнения (по Clavien-Dindo), летальность Complications (Clavien-Dindo grades), mortality	I группа, n (%) Group I, n (%)	II группа, n (%) Group II, n (%)
Учащенное мочеиспускание малыми порциями Frequent urination in small amounts	40 (100%)	40 (100%)
Рези и дискомфорт при мочеиспускании Pain and discomfort when urinating	40 (100%)	40 (100%)
Боли в области мочевого пузыря Pain in the bladder area	36 (90%)	38 (95%)
Императивные позывы Imperative urges	12 (30%)	13 (33%)
Примесь крови в моче периодически Blood in the urine periodically	8 (20%)	9 (23%)
Мутная с запахом моча Cloudy, foul-smelling urine	18 (45%)	19 (48%)

Улучшение показателей качества жизни подтверждено результатами анкетирования по опроснику SF-36. Пациенты из первой группы, принимавшие Нефронерей, показали значительные улучшения в качестве жизни. Отмечалось повышение показателей физического функционирования с $26,3 \pm 0,9$ до $29 \pm 1,1$ ко второму визиту, что составило увеличение примерно на 9,4%, при этом улучшение сохранялось и к третьему визиту. Также были зафиксированы улучшения в других аспектах: эмоциональное функционирование и психическое здоровье. В то же время уровень боли у пациентов значительно уменьшился, сократившись с $5,6 \pm 0,3$ до $2,8 \pm 0,1$ баллов через шесть месяцев, что в два раза ниже по сравнению с пациентами второй группы, где качество жизни осталось без изменений.

Один из дополнительных параметров для оценки эффективности был связан с изменениями в результатах по шкале ACSS по сравнению с начальными значениями. Наблюдаемые изменения на этой шкале подтвердили, что добавка Нефронерей значительно помогает в предотвращении повторных случаев посткоитального цистита. Исходные баллы типичных симптомов (Typical) были высокими в обеих группах ($11,7 \pm 1,3$ и $13,5 \pm 1,4$ соответственно), что доказывало выраженную клиническую картину посткоитального цистита. В первой группе наблюдалось прогрессивное снижение этого показателя (до $8,7 \pm 0,4$ ко второму визиту и $6,3 \pm 0,1$ к третьему визиту, что составило 94% от исходного уровня). Во второй группе данный показатель не претерпел существенных изменений.

Так же наблюдалось улучшение по шкале дифференциальных симптомов (Differential). Положительное воздействие Нефронерея, согласно шкале «Differential»



Рис. 4. Динамика параметра «Differential» опросника симптомов острого цистита (ACSS)

Fig. 4. Dynamics of the «Differential» parameter of the Acute Cystitis Symptom Survey (ACSS)

Примечание: * $p < 0,05$ с показателем до лечения, ** $p < 0,05$ между группами

Note: * $p < 0,05$ with the indicator before treatment, ** $p < 0,05$ between groups

ACSS, проявляется в снижении показателя в 1-й группе ($2,2 \pm 0,4$ вначале до $0,4 \pm 0,3$ ко второму визиту, уменьшение на 81,8%), тогда как во 2-й группе значимых изменений не зафиксировано ($1,7 \pm 0,3$ и $1,9 \pm 0,4$ на 2-м и 3-м визитах, соответственно) (рис. 4).

Качество жизни пациенток, принимавших Нефронерей, заметно улучшилось, о чем свидетельствует уменьшение уровня QoL с $2,2 \pm 0,3$ до $0,1 \pm 0,4$ (снижение на 97%) к концу полугодового периода наблюдения, в то время как во 2-й группе динамика качества жизни отсутствовала.

Интересным наблюдением стало увеличение частоты половых контактов при приеме Нефронерея, что интерпретируется как снижение страха перед половым актом в связи с сокращением рецидивов. В контрольной группе частота половых актов оставалась неизменной (табл. 2).

Оценка переносимости

В ходе проведенного анализа случаев аллергических проявлений и непереносимости у обследованных женщин не зафиксировано.

ОБСУЖДЕНИЕ

На основании проведенного анализа результатов исследования были сформулированы следующие заключения. Применение Нефронерея продемонстрировало трехкратное снижение вероятности повторного возникновения посткоитального цистита. В течение полугода наблюдения ни у одной пациентки, принимавшей Нефронерей, рецидивов зафиксировано не было.

Уменьшение выраженности симптомов обусловлено составом Нефронерея. D-манноза препятствует адгезии *E. coli* к слизистой мочевого пузыря, способствуя их выведению с мочой и предотвращая негативное воздействие на мочевыводящие пути. Экстракт клюквы обладает противовоспалительными, диуретическими и антимикробными свойствами, создавая кислую среду, что угнетает размножение и жизнедеятельность *E. coli*. Витамин D3 играет ключевую роль в укреплении защитных функций организма, активируя производство антимикробных пептидов. Это способствует защите против инфекций, особенно в мочевыводящих путях, что существенно помогает в профилактике и борьбе с уробактериями. ☑

Таблица 2. Частота половых актов в ходе наблюдения (6 месяцев)
Table 2. Frequency of sexual intercourse during observation (6 months)

	I группа, n (%) Group I, n (%)						II группа, n (%) Group II, n (%)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Месяц исследования A month of research	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Количество половых актов в месяц Number of sexual acts per month	4	3	5	8	9	12	4	2	3	2	1	3

Лабораторные и клинические исследования подтвердили, что снижение уровня лейкоцитов в моче коррелирует с уменьшением проявлений болезни ($r=0,7$; $p<0,001$). Это позволяет утверждать, что профилактическое использование Нефронеря позволяет избежать применения антибиотиков, чреватых побочными эффектами. Прием одного саше Нефронеря в течение 6 часов после полового акта обеспечивает выраженный защитный эффект от рецидивов посткоитального цистита. Нефронерей характеризуется хорошей переносимостью и отсутствием нежелательных реакций.

ВЫВОДЫ

У женщин, ведущих половую жизнь, часто встречается рецидивирующий посткоитальный цистит, который существенно ухудшает их самочувствие. Использование Нефронеря может уменьшить вероятность повторного возникновения этого заболевания. Препарат не вызывает побочных реакций, хорошо переносится пациентками. Результаты исследований доказали, что Нефронерей, используемый в качестве профилактики посткоитального цистита течение полугода, снижает частоту обострений, тем самым улучшает качество жизни пациенток. ☑

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Кульчавеня Е.В., Неймарк А.И. Цистит: вопросы диагностики и лечения. Профмединпресс 2023. 296 с. [Kulchavenna E.V., Neymark A.I. Cystitis: diagnostic and treatment issues. Profmedpress 2023. 296 p. (In Russian)].
- Лоран О.Б. Хронический цистит у женщин. *Vrach* 1996;(8):6-9. [Laurent O.B. Chronic cystitis in women. *Vrach = Doctor* 1996;(8):6-9. (In Russian)].
- Зайцев А.В., Касян Г.Р., Спивак Л.Г. Цистит. В кн. Урология. Российские клинические рекомендации [под ред. Аллева Ю.Г., Глыбочко П.В., Пушкия Д.Ю.] ГЭОТАР-Медиа 2016. С. 453-469 [Zaitsev A.V., Kasyan G.R., Spivak L.G. Cystitis. In book. Urology. Russian clinical guidelines [edited by Alayev Yu.G., Glybochko P.V., Pushkay D.Yu.] GEOTAR-Media 2016. P. 453-469. (In Russian)].
4. Kranjčec B, Papeš D, Altarac S. D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: a randomized clinical trial. *World J Urol* 2014;32:79-84. <https://doi.org/10.1007/s00345-013-1091-6>.
5. Howell A.B. Cranberry proanthocyanidins and the maintenance of urinary tract health. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2002;42(Suppl. 3):273-8. <https://doi.org/10.1080/10408390209351915>.
6. Ahuja S, Kaack B, Roberts J. Loss of fimbrial adhesion with the addition of Vaccinium macrocarpon to the growth medium of P-fimbriated *Escherichia coli*. *J Urol* 1988;159(2):559-62. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)63983-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)63983-1).
7. Bohbot J-M. Results of a randomised, double-blind study on the prevention of recurrent cystitis with GynDelta®. The Gynaecologist's and Obstetrician's Journal. Special issue from the C.C.D. Laboratory 2007.
8. Oteo J, Bautista V, Lara N, Cuevas O, Arroyo M, Fernández S, et al. Parallel increase in community use of fosfomycin and resistance to fosfomycin in extended-spectrum beta-lactamase (ESBL)-producing *Escherichia coli*. *J Antimicrob Chemother* 2010;65(11):2459-63. <https://doi.org/10.1093/jac/dkq346>.
9. Зайцев А.В., Перепанова Т.С., Гвоздев М.Ю., Арефьева О.А. Инфекции мочевыводящих путей. Часть 1. Учебно-методические рекомендации №57. М. 2017. 32 с. [Zaitsev A.V., Perepanova T.S., Gvоздев M.Yu., Arefieva O.A. Urinary tract infections. Part 1. Educational and methodological recommendations No. 57. M. 2017. 32 p. (In Russian)].
10. Рылова Н.В., Мальцев С.В., Жолинский А.В. Роль витамина D в регуляции иммунной системы. *Практическая медицина* 2019;17(2):10-4. [Rulova N.V., Maltsev S.V., Zholiniskiy A.V. Role of vitamin D in regulation of the immune system. *Prakticheskaya meditsina = Practical medicine* 2019;17(2):10-4. (In Russian)].
11. Nseir W, Taha M, Nemarny H, Mograbi J. The association between serum levels of Vitamin D and recurrent urinary tract infections in premenopausal women. *Int J Infect Dis* 2013;17:e1121-1124. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2013.06.007>.
12. van der Starre WE, van Nieuwkoop C, Thomson U, Zijderveld-Voshart MS, Koopman JP, van der Reijden TJ, et al. Urinary proteins, Vitamin D and genetic polymorphisms as risk factors for febrile urinary tract infection and relation with bacteremia: A case control study. *PLoS One* 2015;10:e0121302. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121302>.
13. Hertting O, Holm Å, Lüthje P, Brauner H, Dyrdak R, Jonasson AF, et al. Vitamin D induction of the human antimicrobial peptide cathelicidin in the urinary bladder. *PLoS One* 2010;5:e15580. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015580>.
14. Schaeffer AJ, Chmiel JS, Duncan JL, Falkowski W.S. Mannose-sensitive adherence of *Escherichia coli* to epithelial cells from women with recurrent urinary tract infections. *J Urol* 1984;131:906-10. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)50706-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)50706-5).
15. Bouckaert J, Berglund J, Schembri M, De Genst E, Cools L, Wuhrer M, et al. Receptor binding studies disclose a novel class of high-affinity inhibitors of the *Escherichia coli* FimH adhesin. *Mol Microbiol* 2005;55:441-55. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2958.2004.04415.x>.
16. Michaels EK, Chmiel JS, Plotkin BJ, Schaeffer AJ. Effect of D-mannose and D-glucose on *Escherichia coli* bacteriuria in rats. *Urol Res* 1983;11:97-102. <https://doi.org/10.1007/BF00256954>.
17. Gouin SG, Wellens A, Bouckaert J, Kovensky J. Synthetic multimeric heptyl mannosides as potent antiadhesives of uropathogenic *Escherichia coli*. *Chem Med Chem* 2009;4:749-55. <https://doi.org/10.1002/cmde.200900034>.

Сведения об авторах:

Неймарк А.И. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и андрологии Алтайского государственного медицинского университете, Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 527832, <https://orcid.org/0000-0002-5741-6408>

Раздорская М.В. – д.м.н., больница РЖД-медицина, Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 425652, <https://orcid.org/0000-0001-8980-7764>

Неймарк Б.А. – д.м.н., профессор, профессор кафедры урологии и андрологии Алтайского государственного медицинского университете, Барнаул, Россия; РИНЦ Author ID 737759, <https://orcid.org/0000-0001-8009-3777>

Ноздрачев Н.А. – к.м.н., доцент кафедры урологии и андрологии Алтайского государственного медицинского университете, Барнаул, Россия, РИНЦ Author ID 648075

Рукин Р.О. – Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия

Вклад авторов:

Неймарк А.И. – разработка дизайна исследования, редактирование текста статьи, 20%
Раздорская М.В. – сбор и обработка материала, написание текста статьи, 20%
Неймарк Б.А. – написание текста статьи, 20%
Ноздрачев Н.А. – сбор и обработка материала, написание текста статьи, 15%
Рукин Р.О. – статистическая обработка материала, 15%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Статья подготовлена без финансовой поддержки.

Статья поступила: 04.04.25

Результаты рецензирования: 17.05.25

Исправления получены: 27.05.25

Принята к публикации: 02.06.25

Information about authors:

Neymark A.I. – Dr. Sci., Professor, Head of the Department of Urology and Andrology, Altai State Medical University, Barnaul, Russia; RSCI Author ID 527832, <https://orcid.org/0000-0002-5741-6408>

Razdorskaya M.V. – Dr. Sci., Russian Railways Medicine Hospital, Barnaul, Russia; RSCI Author ID 425652, <https://orcid.org/0000-0001-8980-7764>

Neymark B.A. – Dr. Sci., Professor, Professor of the Department of Urology and Andrology, Altai State Medical University, Barnaul, Russia; RSCI Author ID 737759, <https://orcid.org/0000-0001-8009-3777>

Nozdrachev N.A. – PhD, Associate Professor of the Department of Urology and Andrology, Altai State Medical University, Barnaul, Russia, RSCI Author ID 648075

Rukin R.O. – Altai State Medical University, Barnaul, Russia

Authors' contributions:

Neymark A.I. – development of the research design, editing the text of the article, 20%
Razdorskaya M.V. – collection and processing of material, writing the text of the article, 20%
Neymark B.A. – writing the text of the article, 20%
Nozdrachev N.A. – collection and processing of material, writing the text of the article, 15%
Rukin R.O. – statistical processing of material, 15%

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The article was made without financial support.

Received: 04.04.25

Peer review: 17.05.25

Corrections received: 27.05.25

Accepted for publication: 02.06.25

Энерей

Энерей

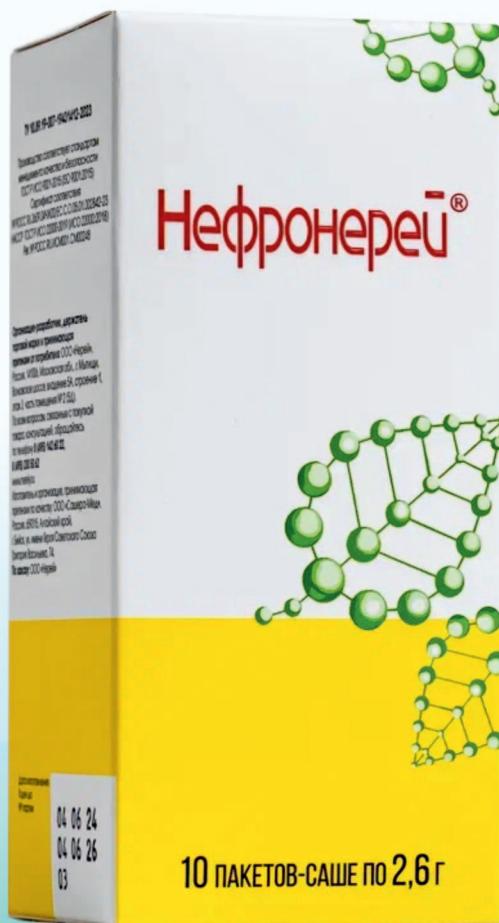
Энерей

Энерей

Энерей

НЕФРОНЕРЕЙ

Жизнь без щистита



📞 8 (495) 230 50 62

WWW.NEREIY.RU