

ложка дёгтя в бочке мёда

Секс-индуцированная дизурия: диагностика и лечение



Авторы: Екатерина Валерьевна Кульчавина, докт. мед. наук, проф., проф. кафедры фтизиопульмонологии НГМУ, проф. кафедры урологии им. Е.В. Шахова ПИМУ, научный руководитель урологического отделения медицинского центра «Авиценна» группы компаний «Мать и дитя», член Совета ESIU EAU, член Guidelines Group on Urological Infections — AAU/STD (Новосибирск); Никита Андреевич Катаев, StatusPraesens (Москва)

Цистит, особенно в хронической форме с частыми обострениями, существенно **ухудшает качество жизни** женщин¹. Однако ещё бóльшим **испытанием** может стать **посткоитальный цистит**, также известный как секс-индуцированная дизурия. При этом после полового акта пациентку беспокоят неприятные ощущения, такие как боль внизу живота, резь и частые позывы к мочеиспусканию. Страх перед будущими обострениями не позволяет вести полноценную половую жизнь. Это приводит к **снижению сексуального желания**, нарушениям в отношениях с партнёром и психологическим расстройствам². Ситуация осложняется ещё тем, что проблема до конца не изучена и остаётся много «белых пятен».

Рецидивирующие инфекции нижних мочевых путей выступают одной из самых **актуальных тем в урологии и урогинекологии**³. В России ежегодно регистрируют **26–36 млн случаев** цистита. В течение жизни острое воспаление мочевого пузыря переносят **20–25% женщин**, у каждой третьей из них в течение года возникает рецидив заболевания⁴. При наличии от трёх и более обострений в год специалисты говорят о рецидивирующем характере патологического процесса. Как одну из разновидностей хронического рецидивирующего цистита рассматривают **секс-индуцированную дизурию**.

Несмотря на то что половые контакты служат важным фактором риска неосложнённой инфекции мочевых путей у женщин, точная частота посткоитального цистита и его распространённость среди пациенток неизвестны. Согласно оценкам греческих специалистов, секс-индуцированная дизурия состав-

ляет почти **4%** всех инфекций нижних мочевых путей и **60%** рецидивирующих случаев⁵.

В поисках причины

При посткоитальном цистите проникновение инфекции в мочевой пузырь происходит **восходящим путём** из соседних обильно заселённых различными представителями микробного мира локаций — **влагалища и прямой кишки**. Виновниками инфекций мочевых путей могут выступать *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Klebsiella spp.* и многие другие микроорганизмы, однако в большинстве ситуаций (у **75–80%** пациенток) за патологические проявления ответственна *Escherichia coli*⁶.

Кишечная палочка при переходе на новые территории **меняет свои «привычки»**. В отличие от комменсальных, то

[В России ежегодно регистрируют 26–36 млн случаев цистита. В течение жизни острое воспаление мочевого пузыря переносят 20–25% женщин, у каждой третьей из них в течение года возникает рецидив.]



© Изображение создано с использованием нейросети Midjourney

есть привычных организму и живущих в естественной среде обитания, которой для *E. coli* служит кишечник, **уропатогенные разновидности *E. coli*** обладают значительным набором факторов вирулентности, что позволяет им проникать в слизистую оболочку мочевого пузыря, прикрепляться к эпителию и успешно противостоять защитным механизмам человеческого организма⁷. Одна из ключевых особенностей *E. coli* — **способность формировать биоплёнку**. Эта структура защищает бактерии, входящие в состав полимикробного сообщества, от иммунного ответа, антибактериальных препаратов и других факторов, которые могут нанести им вред⁸.

Отдельно стоит отметить, что, в отличие от других форм цистита, у **70–80% пациенток** посткоитальное воспаление и его рецидивы связаны с врождёнными или приобретёнными **анатомическими аномалиями** уретры^{9,10}. К наиболее частым относятся:

- **дистопию (гипоспадию)** — смещение наружного отверстия мочеиспускательного канала к входу во влагалище. В результате этого вагинальная микрофлора легко проникает в уретру. Кроме того, из-за **эмбрионального недоразвития** уретральный канал часто бывает укорочен, что облегчает восходящее инфицирование;
- **гипермобильность дистального отдела уретры** — подвижность мочеиспускательного канала, вызванную формированием **уретрогименальных спаек** — сращений между остатками девственной плевы и стенками наружного уретрального отверстия. Из-за их натяжения при фрикциях вход в уретру смещается к влагалищу, что приводит к повреждению слизистой оболочки и забросу секрета в мочеиспускательный канал.

Однако у **20–30% больных** посткоитальным вариантом цистита анатомические дефекты отсутствуют¹¹. В таких ситуациях основными предпосылками для быстрого распространения инфекции после половых контактов становятся¹²:

- **высокая сексуальная активность** с частой сменой партнёров;
- сопутствующие **гинекологические воспалительные заболевания** (бактериальный вагиноз, вагинит, цервицит); регулярное **использование спермицидов** для контрацепции;

- **нарушение правил интимной гигиены**, использование агрессивных моющих средств и мыла;
- **использование тампонов** и злоупотребление ежедневными прокладками;
- **ношение тесного синтетического белья**.

Особо необходимо отметить значение **локального иммунитета**, поскольку важную роль в формировании секс-индуцированного цистита играет **состояние слизистой оболочки**, выстилающей нижние отделы мочевых путей^{13,14}. Уротелий, представляющий собой **первую линию защиты**, обладает бактериостатическими и антиадгезивными свойствами, а также вырабатывает секреторный IgA и ингибиторы роста бактерий¹⁵. Его повреждение позволяет мочевины и другим веществам, содержащимся в моче, проникать в подлежащие ткани, вызывая **дизурические симптомы**¹⁶.

Иммунные нарушения определяют анализом **толловых рецепторов** (Toll-like receptors, TLR). Их активация служит пусковым механизмом для запуска внутриклеточных сигнальных каскадов, усиления действия транскрипционных факторов и индукции синтеза **цитокинов, хемокинов и противомикробных пептидов**¹⁷. В результате инфекционно-воспалительный процесс в ответ на «вражеское вторжение» обеспечивает элиминацию микроорганизмов. Однако при дисбалансе факторов врождённого иммунитета, из которых наиболее значимыми считают рецепторы TLR2 и TLR4 и противомикробный пептид β-дефензин-1, система может дать сбой и привести к **хронизации патологического состояния**.

Группы риска

У большинства женщин, страдающих рецидивирующими инфекциями мочевых путей, присутствуют различные **сексуальные расстройства**¹². Наиболее распространёнными жалобами выступают боль и дискомфорт при половом акте, пониженное влечение, а также трудности в достижении оргазма. Существенный вклад в развитие этой проблемы вносит первый сексуальный опыт, точнее, напрямую связанный с ним **дефлорационный цистит** — разновидность секс-индуцированной дизурии, которая проявляется на 2–3-й день после разрыва девственной плевы. Иногда он остаётся незамеченным, так как девушка ожидает неприятных ощущений после первого полового акта и сначала принимает дискомфорт за норму.

В последующих рецидивах часто «замешаны» уретрогименальные спайки, то есть остатки девственной плевы, сращённые с уретрой. Впервые их описал американский уролог **Ричард Хиршхорн** (Richard C. Hirschhorn) в 1965 году¹⁸. Если уретрогименальные спайки выражены сильно, то они могут тесно соединяться с дистальным отделом мочеиспускательного канала и способствовать его **инвагинации во время полового акта**. Из-за этого происходит регулярный **ретроградный заброс** микробиоты влагалища в уретру, что становится постоянным источником инфекции для нижних мочевых путей. Кроме того, избыточные (гипертрофированные) остатки девственной плевы **плотно закрывают вход** во влагалище. При определённых условиях ограниченный доступ кислорода может провоцировать формирование **хронического вульвовагинита**. Учитывая общий «лимфоангиоколлектор», такие обстоятель-

ства усугубляют риск хронической инфекции нижних мочевых путей и, как следствие, вызывают **упорное течение** посткоитального цистита¹⁰.

Другой разновидностью секс-индуцированной дизурии выступает **«цистит месяца»**¹⁹. В этом периоде повышенная частота половых актов может приводить к травмированию слизистых оболочек наружных половых органов, влагалища и уретры, что создаёт условия для проникновения различных инфектов, их размножения и распространения на ближайшие ткани.

Несмотря на то что посткоитальный цистит чаще возникает у пациенток **репродуктивного возраста**, он может встречаться и в **постменопаузальном периоде**. Так, в недавнем исследовании¹¹ по оценке эффективности лечения секс-индуцированной дизурии у пациенток в постменопаузе **каждая четвёртая (25%)** пациентка впервые перенесла посткоитальное воспаление мочевого пузыря именно в этом периоде. Интересно, что средний возраст женщин, у которых впервые был диагностирован посткоитальный цистит, был достаточно «зрелым» для этого заболевания — $38,6 \pm 7,7$ года.

[В рецидивах посткоитального цистита часто «замешаны» уретрогименальные спайки, которые впервые описал уролог Ричард Хиршхорн в 1965 году.]

Рекомендации для пациенток

Начинать профилактику рецидивов цистита, возникающего после интимной близости, необходимо именно с **неспецифических мер**²⁰. Только при их недостаточной эффективности следует переходить к специфической лекарственной терапии.

1. Соблюдайте **интимную гигиену**. Проводите тщательный туалет половых органов перед и после коитуса.
2. Используйте в достаточном количестве **сертифицированные лубриканты**.
3. **Избегайте позций**, которые оказывают чрезмерное давление на уретру (например, «миссионерской позы»).
4. Старайтесь после каждого полового контакта произвести **мочеиспускание**.
5. **Употребляйте больше жидкости** на следующие сутки, чтобы происходило вымывание из мочевого пузыря попавших в него инфекционных агентов.
6. Носите и меняйте ежедневно **хлопчатобумажное бельё**, которое не сдавливает окружающие ткани.
7. Во время менструаций используйте **прокладки** и откажитесь от тампонов.
8. Своевременно лечите **сопутствующие гинекологические заболевания**.
9. **Избегайте переохлаждений**.

Верифицируем правильно

Секс-индуцированную дизурию у пациентки возможно заподозрить только при установлении **гостовой связи** между клиническими проявлениями и половым актом. Для подтверждения диагноза необходимо использовать физикальные, лабораторные и инструментальные исследования, которые позволят выявить анатомические предпосылки для инфицирования, а также

признаки посткоитального воспаления мочевого пузыря²⁵.

При визуальном осмотре наружных половых органов возможно определить **атипичное расположение** наружного отверстия уретры. Часто оно смещено в преддверие влагалища. При гинекологическом осмотре также можно выявить **уретрогигиенальные спайки**, натянутые от уретры до преддверия влагалища. Осмотр на кресле следует дополнить пальцевой **пробой О’Доннелла–Хиршхорна** (R.P. O’Donnell–R.C. Hirschhorn): указательный и средний пальцы руки,

введённые в интроитус, разводят латерально и одновременно создают давление на заднюю стенку влагалища — моделируется ситуация, возникающая во время полового акта. Если есть гипермобильность уретры, наружное её отверстие начинает зиять и смещаться во влагалище⁹.

В **общем анализе мочи**, как правило, выявляют повышенный уровень лейкоцитов и белка. Также в исследуемом материале может присутствовать слизь, плоский эпителий, эритроциты и бактерии. Реакция становится более щелочной. Для установления возбудителя важную роль играет **бактериологическое исследование и посев мочи на стерильность**¹.

Методы хирургической коррекции

Поскольку посткоитальный цистит часто связан с врождёнными или приобретёнными **анатомическими дефектами**, их устранение выступает ключевым методом в предотвращении рецидивов заболевания.

Вариантом **малоинвазивной пластики** мочеиспускательного отверстия служит введение биодеградирующего геля¹⁰. Этот метод показан нерожавшим пациенткам с вестибулярной гипоспадией, страдающим рецидивирующим посткоитальным циститом. Введение гелеобразной гиалуроновой кислоты в область меатуса и по ходу дистальной трети уретры позволяет **сместить мочеиспускательное отверстие** к клитору и зафиксировать его за счёт повышения ригидности тканей. Этот способ часто используют в комбинации с традиционными хирургическими методами.

Существует несколько видов **оперативных вмешательств**, которые помогают предотвратить рецидивы цистита. К наиболее популярным относят:

- резекцию уретрогигиенальных спаек²¹;
- циркулярную мобилизацию дистального отдела уретры — изменение её формы и расположения⁹;
- экстравагинальную транспозицию уретры²².

Следует отметить, что хирургическое вмешательство не всегда приводит к полному прекращению повторных эпизодов цистита в будущем²³. Кроме того, у некоторых женщин после операции могут возникнуть **нежелательные осложнения**. Результатом инвазивности некоторых операций, а также интенсивного электрохирургического воздействия может стать формирование **рубцовых изменений** преддверия влагалища, невринóm, а также тех или иных **нарушений качества полового акта**, вплоть до диспареунии и аноргазмии^{10,23}.

В связи с этим показания для хирургического вмешательства **строго ограничены** и должны включать в себя три важных критерия²⁴:

- если методы неспецифической и специфической профилактики не дают результатов;
- если патологическое состояние протекает тяжело, с осложнениями;
- если есть чёткая связь между появлением симптомов и половым актом.

Выход из ситуации

Традиционно при лечении инфекций нижних мочевых путей предпочтение отдают **антибактериальным средствам**, обладающим широким спектром действия против основных возбудителей^{1,26}. Однако нельзя не учитывать повсеместно растущую **антибиотикорезистентность**²⁷, которая существенно усложняет борьбу со многими инфекциями мочевых путей. Такая ситуация требует **поиска новых подходов** к лечению заболеваний. Стоит отметить, что даже самые эффективные антибиотики могут не дать желаемого результата без дополнительной **патогенетической терапии**, которая включает в себя фитоуросептики, неспецифические противовоспалительные препараты, средства для улучшения микроциркуляции и регенерации, а также **антимикробные пептиды (АМП)**²⁸.

АМП играют важную роль в комплексной терапии инфекций мочевыводящих путей. В отличие от антибиотиков, они **не вызывают устойчивости уропатогенов**, обладают бактерицидным действием и активны в отношении широкого спектра возбудителей, включая штаммы со множественной лекарственной устойчивостью. Экспериментальные данные подтверждают, что АМП эффективны даже против **высокоустойчивых агентов**. Неспособность микроорганизмов вырабатывать защиту к большинству представителей этой группы особенно важна в условиях растущей резистентности патогенов¹¹.

[АМП играют важную роль в терапии инфекций мочевыводящих путей. Они не вызывают устойчивости уропатогенов, обладают бактерицидным действием и активны в отношении широкого спектра возбудителей.]

Следует отметить, что нарушения при посткоитальном цистите, как при любом инфекционно-воспалительном процессе, вызваны **дисбалансом в системе цитокинов** — гормоноподобных пептидных соединений, которые служат посредниками в передаче сигналов врождённого и приобретённого иммунитета. В связи с этим в комплексную терапию секс-индуцированной дизурии целесообразно включать препараты, содержащие цитокины.

Одним из таких средств в России выступает «Суперлимф», который успешно применяют акушеры-гинекологи и урологи. Эта комбинация естественных **иммуноактивных веществ** и **антимикробных пептидов** не только способствует снижению воспалительной реакции, гибели бактериальных патогенов, в том числе устойчивых к действию антибиотиков, а также вирусов, но и ускоряет эпителизацию повреждённой слизистой оболочки. Она выпускается в виде ректальных и вагинальных суппозиториях и удобна для самостоятельного использования²⁹.

Ректальное вечером и вагинальное утром введение суппозитория «Суперлимф» в дозе 10 ЕД в течение 1 мес позволяет избежать **рецидива посткоитального цистита** у 55,4% пациенток. Кроме того, таргетная цитокиноterapia имеет пролонгированный эффект: через 3 мес после окончания курса лечения 75% женщин отмечают отсутствие повторных эпизодов заболевания, то есть у трёх из четырёх пациенток появилась возможность вести сексуальную жизнь, не опасаясь немедленной «расплаты» в виде дизурии¹¹.

Необходимо помнить, что цистит и некоторые гинекологические заболевания во многих ситуациях вызваны действием вирусов, которые **нередко остаются невыявленными**. Эти вирусы часто становятся причиной **повторных эпизодов** патологических состояний. Благодаря прямому и опосредованному противовирусному действию цитокиновый комплекс помогает уменьшить количество рецидивов большинства гинекологических заболеваний⁸. **Репаративные свойства** препарата проявляются в лечении цервицита, дисплазии шейки матки, бесплодия, связанного с хроническим эндометритом, урогенитального герпеса и других заболеваний.



Секс-индуцированная дизурия может возникать у женщин **любого возраста**, в том числе при **анатомически нормальном строении** органов мочеполовой системы. Кроме того, важно учитывать, что некоторые пациентки могут быть более предрасположены к этой проблеме из-за **особенностей иммунной системы** или наличия сопутствующих заболеваний. Важным аспектом в лечении посткоитального цистита выступает не только назначение лекарственной терапии, но и соблюдение простых **профилактических рекомендаций** до, во время и после полового контакта.

Чтобы достичь наилучших результатов, необходима совместная работа — **тандем акушера-гинеколога и уролога**. Только такой **комплексный подход** поможет снизить количество рецидивов и повысить общую **удовлетворённость жизнью**. 

СУПЕРЛИМФ®

стандартизированный комплекс антимикробных пептидов и цитокинов

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

- **30 ЛЕТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
- **БОЛЕЕ 150 НАУЧНЫХ РАБОТ**
(www.dissercart.com)
- **БОЛЕЕ 18 ЛЕТ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**
- Снижает рецидивы хронических заболеваний¹
- Обладает противобактериальным, противогрибковым и противовирусным действием^{1,2}
- Ликвидирует воспаление, **активирует репаративные процессы**, стимулирует локальные клеточные и гуморальные механизмы³
- Способен подавлять рост и размножение St.aureus и E.coli⁴

ЗАЩИТА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Комплексное лечение хронического цистита, герпетических заболеваний урогенитального тракта, в том числе осложненных бактериальной и вирусными инфекциями¹



РУ ЛС 000148 от 30.09.2021

1. Инструкция по медицинскому применению
2. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Лавров В.Ф., Барквич О.А. "Подавление цитопатического действия вируса герпеса простого первого типа комплексом природных цитокинов (препарат Суперлимф) in vitro" //Журнал ЖМЭИ. - 2005. - №1 - С.57-60.
3. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Никендина Л.В., Долгина Е.Н., Щелсвитова С.Н. "От аутолимфоцитотерапии к контролируемому препарату комплекса цитокинов - Суперлимфу." //Аллергия астма и клиническая иммунология. - 2001 - №6 - С. 28-33.
4. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мороз А.Ф., Аведяев Т.А., Москвина С.Н. "Противомикробные пептиды иммунной системы: клинические аспекты." //Аллергология и иммунология. 2003, том 4 №2, стр. 20-26.



ООО «Иммунохелп»
105187 г. Москва,
ул. Щербаковская д. 53 к.15,
Тел/факс: +(495) 729-49-20
email: info@immunohep.ru

Больше информации на сайте:
www.superlimf.ru



реклама

Литература и источники

1. Цистит у женщин: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2024. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/14_3.
2. Gyftopoulos K., Matkaris M., Vourda A., Sakellariopoulos G. Clinical implications of the anatomical position of the urethra meatus in women with recurrent post-coital cystitis: A case-control study // *Int. Urogynecol. J.* 2019. Vol. 30. №8. P. 1351–1357. [PMID: 29968091]
3. Anger J., Lee U., Ackerman A.L. et al. Recurrent uncomplicated urinary tract infections in women: AUA/CUA/SUFU guideline // *J. Urol.* 2019. Vol. 202. №2. P. 282–289. [PMID: 31042112]
4. Bergamin P.A., Kiosoglous A.J. Non-surgical management of recurrent urinary tract infections in women // *Transl. Androl. Urol.* 2017. Vol. 6. №2. P. S142–S152. [PMID: 28791233]
5. Stamatou C., Bovis C., Panagopoulos P. et al. Sex-induced cystitis — patient burden and other epidemiological features // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2005. Vol. 32. №3. P. 180–182. [PMID: 16433159]
6. Ny S., Edquist P., Dumpis U. et al. Antimicrobial resistance of *Escherichia coli* isolates from outpatient urinary tract infections in women in six European countries including Russia // *J. Glob. Antimicrob. Resist.* 2019. Vol. 17. P. 25–34. [PMID: 30447337]
7. Ходырева Л.А., Зайцев А.В., Берников А.Н. и др. Острый и рецидивирующий цистит. Что нам известно? // *РМЖ.* 2020. Т. 28. №11. С. 69–74.
8. Свирищевская Е.В., Матушевская Е.В. Роль цитокинов в патогенезе и лечении герпесвирусных заболеваний // *Клиническая дерматология и венерология.* 2018. №1. С. 115–120.
9. Тетерина Т.А., Аполихина И.А., Иванова Е.А. Анатомо-функциональные особенности женской уретры: посткоитальный цистит // *Медицинский оппонент.* 2021. Т. 3. №15. С. 35.
10. Снурицына О.В., Инояттов Ж.Ш., Лобанов М.В. и др. Малоинвазивное хирургическое лечение женской гипоспадии и гипермобильности уретры, осложнённых посткоитальной дизурией // *Вестник урологии.* 2021. Т. 9. №1. С. 72–79.
11. Кульчавеня Е.В., Трейвиш Л.С., Телина Е.В. и др. Посткоитальный цистит в менопаузе // *Урология.* 2024. №3. С. 21–27. [PMID: 39563559]
12. Комяков Б.К., Очеленко В.А., Шевнин М.В. и др. Посткоитальный цистит как причина сексуальной дисфункции у женщин // *Экспериментальная и клиническая урология.* 2023. №2. С. 134–139.
13. Dalghi M.G., Montalbetti N., Carattino M.D., Apodaca G. The urothelium: life in a liquid environment // *Physiol. Rev.* 2020. Vol. 100. №4. P. 1621–1705. [PMID: 32191559]
14. Jafari N.V., Rohn J.L. The urothelium: a multi-faceted barrier against a harsh environment // *Mucosal Immunol.* 2022. Vol. 15. №6. P. 1127–1142. [PMID: 36180582]
15. Захарова И.Н., Османов И.М., Касьянова А.Н. и др. Протективные факторы слизистой оболочки мочевого пузыря — ключ к новым подходам к терапии инфекции мочевых путей // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* 2018. Т. 63. №2. С. 16–21.
16. Marcu I., Campian E.C., Tu F.F. Interstitial cystitis/bladder pain syndrome // *Semin. Reprod. Med.* 2018. Vol. 36. №2. P. 123–135. [PMID: 30566978]
17. Свитич О.А., Ганковская Л.В., Беренштейн А.В. и др. Исследование показателей врождённого иммунитета (TLR2, TLR4 и HBD1) в эпителиальных клетках слизистой оболочки уретры при хроническом бактериальном цистите // *Медицинская иммунология.* 2016. Т. 18. №5. С. 469–474.
18. Hirschhorn R.C. Urethral-hymeneal fusion: a surgically correctable cause of recurrent cystitis // *Obstet. Gynecol.* 1965. Vol. 26. №6. P. 903–908. [PMID: 5892188]
19. Елисеев Д.Э., Холодова Я.Г., Холодова Ж.Л. и др. Нетипичные случаи рецидивирующего посткоитального цистита у женщин: приобретённая гипермобильность уретры // *Экспериментальная и клиническая урология.* 2021. №2. С. 105–109.
20. Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А. и др. Возможности профилактики посткоитального цистита // *Урология.* 2022. №3. С. 33–41.
21. Descazeaud C., Cuvelier G., Descazeaud A. et al. Evaluation of hymenal adhesions resection in the treatment of recurrent post-coital cystitis // *Prog. Urol.* 2022. Vol. 32. №17. P. 1490–1497. [PMID: 36224051]
22. Комяков Б.К., Шевнин М.В., Тарасов В.А. и др. Оперативная коррекция вестибуло-вагинальной фрикционной дислокации уретры при посткоитальном цистите // *Андрология и генитальная хирургия.* 2023. Т. 24. №3. С. 89–94.
23. Инояттов Ж.Ш. Комбинированное малоинвазивное хирургическое лечение посткоитального цистита: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2023. 71 с.
24. Елисеев Д.Э., Холодова Ж.Л., Абакумов Р.С. и др. Посткоитальный цистит: хирургическое лечение // *Экспериментальная и клиническая урология.* 2021. №1. С. 130–134.
25. Нечипоренко А.Н., Нечипоренко Н.А., Сытый А.А., Якимович Г.Г. Посткоитальный цистит: диагностика и хирургическое лечение // *Медицинские новости.* 2018. Т. 12. №291. С. 17–18.
26. Инфекция мочевых путей: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2024. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/281_3.
27. Bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance: WHO bacterial priority pathogens list, 2024. Geneva: WHO, 2024. 58 p.
28. Кульчавеня Е.В., Неймарк А.И., Цуканов А.Ю. и др. Комбинированная терапия больных рецидивирующим циститом с применением комплекса природных антимикробных пептидов и цитокинов: первые результаты // *Урология.* 2022. №6. С. 47–55 [PMID: 36625613]
29. Кульчавеня Е.В., Трейвиш Л.С., Телина Е.В. и др. Онто-филогенетические предпосылки хронизации цистита у женщин // *Урология.* 2023. №6. С. 30–37. [PMID: 38156680]