

# Особенности ведения цистита в амбулаторной терапевтической практике

Д. С. Суханов<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-3681-0067>, [dmitriysukhanov1@mail.ru](mailto:dmitriysukhanov1@mail.ru)

В. А. Филиппович<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0000-5263-8952>, [v\\_filippovich@tut.by](mailto:v_filippovich@tut.by)

Ю. С. Алексеева<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-0780-9913>, [julija.alekseeva@pharminnotech.ru](mailto:julija.alekseeva@pharminnotech.ru)

Е. В. Тимофеев<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-9607-4028>, [darrieux@mail.ru](mailto:darrieux@mail.ru)

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

<sup>2</sup> Учреждение образования Гродненский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Республики Беларусь; 230009, Республика Беларусь, Гродно, ул. Горького, 80

<sup>3</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 14, лит. А

## Резюме

**Введение.** Цистит является одной из наиболее часто встречающихся инфекций мочевыводящих путей, подвергающихся терапии в амбулаторных условиях. В России ежегодно регистрируют до 36 млн случаев заболевания. Основным возбудителем неосложненного цистита, выявляемым в 75% случаев, является *E. coli*, в оставшихся этиологическими агентами являются *S. saprophyticus*, *Klebsiella* spp. и ряд энтеробактерий, крайне редко – анаэробные микроорганизмы, хламидии и уреоплазма. В статье рассмотрены предрасполагающие факторы и патогенез острого неосложненного цистита.

**Результаты.** Целью лечения острого неосложненного цистита является быстрая эрадикация возбудителя, приводящая к клиническому и микробиологическому выздоровлению, а также профилактика рецидивов заболевания. Неосложненный острый цистит в большинстве случаев лечится в амбулаторных условиях. Основу фармакотерапии острого цистита составляют антибактериальные препараты. Назначение антибактериального препарата осуществляется эмпирически при выявлении симптомов заболевания с учетом предполагаемой этиологии цистита и клинико-фармакологической характеристики препарата при обязательном учете современного состояния антибиотикорезистентности. Оптимальный выбор препарата и режима антибиотикотерапии способствует более быстрому выздоровлению и снижению риска хронизации заболевания.

**Заключение.** В статье представлена подробная информация о существующих режимах антибиотикотерапии острого цистита, а также основные показания к назначению антибактериальных препаратов. Проанализированы результаты исследований эффективности препарата цефиксим в терапии острого неосложненного цистита, включая цистит беременных.

**Ключевые слова:** терапия цистита, острый неосложненный цистит, цистит беременных, цефиксим.

**Для цитирования:** Суханов Д. С., Филиппович В. А., Алексеева Ю. С., Тимофеев Е. В. Особенности ведения цистита в амбулаторной терапевтической практике. Лечащий Врач. 2024; 1 (27): 21-26. <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.1.003>

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

## Features of cystitis management in outpatient therapeutic practice

Dmitriy S. Sukhanov<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-3681-0067>, [dmitriysukhanov1@mail.ru](mailto:dmitriysukhanov1@mail.ru)

Vladimir A. Filippovich<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0000-5263-8952>, [v\\_filippovich@tut.by](mailto:v_filippovich@tut.by)

Yulia S. Alexeeva<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-0780-9913>, [julija.alekseeva@pharminnotech.ru](mailto:julija.alekseeva@pharminnotech.ru)

Evgene V. Timofeev<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-9607-4028>, [darrieux@mail.ru](mailto:darrieux@mail.ru)

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education St. Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russia

<sup>2</sup> Educational institution Grodno State Medical University of the Ministry of Health of the Republic of Belarus; 80 Gorky str., Grodno, 230009, Republic of Belarus

<sup>3</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education St. Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 14 lit. A Professor Popov str., Saint Petersburg, 197022, Russia

## Abstract

**Background.** Cystitis is one of the most common urinary tract infections undergoing treatment on an outpatient basis. In Russia, up to 36 million cases of the disease are registered annually. The main causative agent of uncomplicated cystitis, detected in 75% of cases, is *E. coli*, in the remaining cases, the etiological agents are *S. saprophyticus*, *Klebsiella* spp. and a number of enterobacteria, extremely rare – anaerobic microorganisms, chlamydia and ureaplasma. The article discusses predisposing factors and the pathogenesis of acute uncomplicated cystitis.

**Results.** The aim of treatment of acute uncomplicated cystitis is rapid eradication of the pathogen, leading to clinical and microbiological recovery, as well as prevention of relapses of the disease. Uncomplicated acute cystitis in most cases is treated in outpatient settings. The basis of pharmacotherapy of acute cystitis is antibacterial drugs. The appointment of an antibacterial drug is carried out empirically when the symptoms of the disease are detected, taking into account the alleged etiology of cystitis and the clinical and pharmacological characteristics of the drug, with mandatory consideration of the current state of antibiotic resistance. The optimal choice of the drug and the antibiotic therapy regimen contributes to a faster recovery and a reduction in the risk of chronic disease.

**Conclusion.** Detailed information about the existing regimens of antibiotic therapy for acute cystitis is presented in the article, as well as the main indications for the appointment of antibacterial drugs. The results of studies on the effectiveness of the drug cefixime in the treatment of acute uncomplicated cystitis, including the cystitis of pregnant women, are analyzed.

**Keywords:** therapy of cystitis, acute uncomplicated cystitis, cystitis of pregnant women, cefixime.

**For citation:** Sukhanov D. S., Filippovich V. A., Alekseeva Yu. S., Timofeev E. V. Features of cystitis management in outpatient therapeutic practice. *Lechaschi Vrach.* 2024; 1 (27): 21-26. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.1.003>

**Conflict of interests.** Not declared.

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) занимают существенное место в структуре амбулаторных заболеваний, уступая по частоте инфекционной патологии респираторного тракта и встречаясь у женщин в 30-50 раз чаще, чем у мужчин [1]. Наиболее частыми вариантами неосложненных ИМП у амбулаторного пациента является бессимптомная бактериурия, цистит и пиелонефрит, из которых лидирующая роль принадлежит острому циститу [2].

Цистит, представляющий собой инфекционно-воспалительный процесс стенки мочевого пузыря с преимущественным поражением его слизистой оболочки, является лидирующей урологической патологией у женщин, которая встречается у каждой четвертой из них в течение жизни. В России ежегодно регистрируют до 36 млн случаев цистита, при этом основное количество страдающих циститом – это женщины в возрасте 25-30 лет, а также старше 55 лет (период постменопаузы). У каждой третьей из них в течение года отмечается рецидив заболевания, а у 10% острый цистит переходит в хроническую рецидивирующую форму, критериями которой является частота не менее трех рецидивов в год или двух – за последние 6 мес.

Принципиально важным является выделение группы пациентов со сложным циститом, который развивается при нарушениях уродинамики вследствие анатомических и функциональных изменений нижних мочевыводящих путей, с наличием катетеров в мочевыводящих путях, а также у пациентов с сахарным диабетом, иммунокомпрометирующими заболеваниями, хронической болезнью почек. Указанная категория больных подлежит обязательному урологическому обследованию в условиях стационара с последующим устранением причинного фактора нарушения пассажа мочи и/или нуждается в коррекции тех предрасполагающих факторов, которые возникают как проявление сопутствующей соматической патологии [3].

Основным возбудителем неосложненного цистита, выявляемым в 75% случаев, является *E. coli*, в оставшихся случаях этиологическими агентами являются *S. saprophyticus*, *Klebsiella* spp. и ряд энтеробактерий, крайне редко – анаэробные микроорганизмы, хламидии и уреоплазма [4].

Инфицирование мочевого пузыря происходит преимущественно восходящим путем из аногенитальной области, реже встречается нисходящий (из чашечно-лоханочной системы и верхних мочевыводящих путей), а также лимфогенный

и контактный пути. Основным фактором, способствующим частому развитию цистита у женщин по сравнению с мужчинами, являются анатомо-топографические особенности мочеиспускательного канала (короткий, широкий, имеет почти прямое направление, локализация наружного отверстия в преддверии влагалища, что обеспечивает его близость к естественным резервуарам инфекции), предрасполагающие к реализации восходящего пути инфицирования [3].

Несмотря на редкость острого цистита у мужчин (под маской которого обычно скрываются инфекции, передающиеся половым путем, особенно у пациентов в возрасте до 50 лет), предрасполагающим фактором к его развитию может быть наличие аденомы предстательной железы, нарушающей выведение мочи из мочевого пузыря, что относится к сложным формам заболевания.

Факторами, способствующими развитию острого цистита, являются неадекватно леченые инфекции, передающиеся половым путем, а также наличие иных хронических очагов инфекции, приводящих к дисфункции иммунной системы.

Из внешних факторов существенное значение отводится недостаточной или избыточной гигиене наружных половых органов, использованию спермицидов (нарушение соотношения естественных компонентов микрофлоры), длительному ношению тесной одежды или недостаточному утеплению нижней части живота (одежда с низкой талией), что способствует нарушению локального кровообращения и снижению местного иммунитета, а также общему переохлаждению организма.

К нарушениям местного кровообращения ведет также длительное пребывание в сидячем положении, вызывающее застой крови в малом тазу, что способствует гипоксии клеток уротелия и снижает их резистентность к инфекции. Следует отметить, что учащение случаев острого цистита в осенне-зимний период может быть связано как с общим и местным переохлаждением, так и с широким использованием для профилактики острых респираторных вирусных инфекции высоких доз витамина С, повреждающего слизистую мочевого пузыря [3, 5].

Бактериальное инфицирование мочевого пузыря не всегда приводит к развитию воспалительного процесса в нем, так как он обладает выраженной резистентностью к инвазии возбудителя. Слизистая мочевого пузыря, покрытая переходным уротелием (3-7 слоев клеток), продуцирует на поверхность муко-