

# Ципролет – препарат выбора в лечении женщин с острым циститом

Ю.П. Вдовиченко, Е.Н. Гопчук

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

Наиболее частым проявлением неосложненных инфекций мочевыводящих путей является острый цистит. Лечение циститов в последние годы стало довольно сложным в связи с возрастающей бактериальной устойчивостью к антибактериальным средствам, особенно к бета-лактамам антибиотикам и триметапим-сульфаметоксазолу.

Ципрофлоксацин (Ципролет) оказывает быстрое бактерицидное действие на микроорганизмы, находящиеся как в стадии покоя, так и размножения.

На основании проведенного исследования мы пришли к выводу об эффективности использования таблетированного препарата фторхинолонового ряда Ципролет в терапии острого неосложненного бактериального цистита у женщин. Соотношение цены и качества препарата, а также возможность ступенчатой терапии и эффективность назначения коротким курсом делает его одним из препаратов выбора в лечении женщин с острым циститом или обострением рецидивирующего цистита.

**Ключевые слова:** цистит, ципрофлоксацин, Ципролет, лечение.

Инфекция мочевыводящих путей (МВП) относится к наиболее распространенным заболеваниям как в амбулаторной, так и в стационарной медицине. Неосложненные инфекции МВП возникают у больных при отсутствии структурных изменений в мочевыделительной системе, а также у пациентов без экстрагенитальной патологии.

Наиболее частым проявлением неосложненных инфекций МВП является острый цистит. Заболеваемость острым циститом у женщин составляет 0,5–0,7 эпизодов заболевания на 1 женщину в год [1]. Инфекция МВП является наиболее частым осложнением беременности. Риск для каждой женщины перенести в течение жизни хотя бы один эпизод инфекции составляет 20% [3]. Как правило, неосложненные инфекции МВП вызываются одним микроорганизмом.

Наиболее частыми возбудителями являются грамотрицательные бактерии (главным образом, *E. coli* – 70–95%); вторым по частоте выделения микроорганизмом является *Staphylococcus saprophyticus* – 5–20% [1]. Значительно реже (2–5%) неосложненные инфекции МВП вызывают другие бактерии: *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Enterococcus faecalis* [2]. Грамотрицательные бактерии чаще выявляют у пациентов, получающих инструментальное урологическое обследование, имеющих хронические рецидивирующие инфекции.

Колонизация преддверия влагалища патогенной флорой во многом определяется состоянием микробной экосистемы влагалища: 20% случаев рецидива острого цистита вызывает тот же вид кишечной палочки, длительно присутствующий в кишечнике и влагалище, что и первичное заболевание. Факторы, нарушающие экосистему влагалища: применение диафрагм или спермицидов с целью контрацепции, применение антимикробных средств, недостаток эстрогенов, – риск острых инфекций у женщин в постменопаузе возрастает в 10 раз [4].

Наличие патогенных бактерий в мочевом пузыре и выше является абсолютным критерием инфекции МВП. Наличие пиурии предполагает инфицирование, но недостаточно для

окончательного диагноза. Бессимптомная бактериурия означает наличие в 1 мл средней порции мочи 100 или более тысяч микроорганизмов, образующих колонии, при отсутствии клинических признаков инфекции. Примерно 30–50% больных с острой клинически явной инфекцией (дизурия, частое мочеиспускание, императивные позывы) имеют значительно меньшее чем 100 тыс. количество микроорганизмов в 1 мл мочи. В этих случаях для подтверждения диагноза достаточно наличия 100 микроорганизмов в 1 мл мочи [6].

Диагностика острого цистита в основном базируется на характерной клинической картине и лабораторных данных [8].

Лечение циститов в последние годы стало довольно сложным в связи с возрастающей бактериальной устойчивостью к антибактериальным средствам, особенно к бета-лактамам антибиотикам и триметапим-сульфаметоксазолу.

Основными целями антибиотикотерапии являются быстрое купирование симптомов, восстановление трудоспособности и социальной активности, предупреждение осложнений, профилактика рецидивов (рис. 1).

Выбор антибиотиков у беременных зависит не только от активности препаратов, но и их безопасности для плода. Этим требованиям соответствуют аминопенициллины, цефалоспорины и фосфомицин, которые можно с высокой степенью безопасности назначать в течение всего срока беременности.

Лечение одной дозой препарата в целом менее эффективно, чем коротким курсом. Его можно назначать пациентам без факторов риска, в этом случае необходимо использовать антибиотики с достаточно длительным периодом полувыведения, например фторхинолоны. Противопоказания к проведению терапии острого цистита короткими (3–5 дней) курсами: беременность, возраст более 65 лет, длительность сохранения симптомов более 7 дней, рецидив инфекции, использование диафрагм и спермицидов, сахарный диабет [2].

При терапии одной дозой, несмотря на эрадикацию возбудителя в течение нескольких часов, воспалительный процесс и, как следствие, клинические симптомы могут продол-

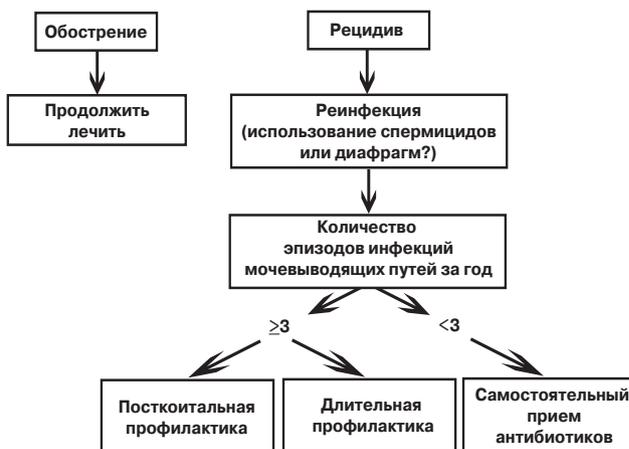


Рис. 1. Ведения пациентов с рецидивами неосложненных инфекций МВП (Лопаткин Н.А., Деревянко И.И.) [1]

жаться более длительное время. Только у одной трети пациентов клинические симптомы исчезают в течение суток, а у 50% – в течение двух дней. У некоторых пациентов клиника острого цистита может продолжаться до 3–5 дней от начала лечения [5].

Наиболее оптимальными препаратами в амбулаторной практике при лечении неосложненных инфекций МВП являются фторхинолоны, защищенные аминопенициллины или пероральные цефалоспорины II поколения. Преимуществом фторхинолонов является высокая активность в отношении основных возбудителей заболевания, высокие концентрации не только в моче, но и в тканях почек и МВП, удобство дозирования и хорошая переносимость.

Эффективным препаратом из группы фторхинолонов является **Ципролет** («Д-р Редди'с Лабораторис Лтд» Индия) – цiproфлоксацин, таблетки 250 и 500 мг, покрытые оболочкой (1-циклопропил-6-фтор-1,4-дигидро-4-оксо-7-(1-пиперазинил)-3-хиолин карбоновой кислоты гидрохлорид моногидрат). Механизм действия цiproфлоксацина связан с воздействием на ДНК-гиразу (топоизомеразу) бактерий, играющую важную роль в репродукции бактериальной ДНК. Цiproфлоксацин оказывает быстрое бактерицидное действие на микроорганизмы, находящиеся как в стадии покоя, так и размножения. Спектр действия цiproфлоксацина включает следующие виды грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов: *E.coli*, *Shigella*, *Salmonella*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Hafnia*, *Edwardsiella*, *Proteus* (индолположительные и индолотрицательные), *Providencia*, *Morganella*, *Yersinia*, *Vibrio*, *Aeromonas*, *Plesiomonas*, *Pasteurella*, *Haemophilus*, *Campylobacter*, *Pseudomonas*, *Legionella*, *Neisseria*, *Moraxella*, *Branhamella*, *Acinetobacter*, *Brucella*, *Staphylococcus*, *Streptococcus agalactiae*, *Listeria*, *Corynebacterium*, *Chlamydia*. Цiproфлоксацин эффективен в отношении бактерий, продуцирующих бета-лактамазы. Чувствительность к цiproфлоксацину варьирует у: *Gardnerella*, *Flavobacterium*, *Alcaligenes*, *Streptococcus faecalis*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus viridans*, *Mycoplasma hominis*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium fortuitum*. Чаще всего резистентны: *Streptococcus faecium*, *Ureaplasma urealyticum*, *Nocardia asteroides*. Анаэробы за некоторым исключением умеренно чувствительны (*Peptococcus*, *Peptostreptococcus*) или устойчивы (*Bacteroides*).

Резистентность к цiproфлоксацину вырабатывается медленно и постепенно, плазмидная резистентность отсутствует. Цiproфлоксацин активен в отношении возбудителей, резистентных, например к бета-лактамам антибиотикам, аминогликозидам или тетрациклинам.

Цiproфлоксацин быстро и хорошо всасывается после приема препарата (биодоступность составляет 70–80%). Максимальные концентрации в плазме крови достигаются через 60–90 мин. Объем распределения – 2–3 л/кг. Связывание с белками плазмы крови незначительно (20–40%). Цiproфлоксацин хорошо проникает в органы и ткани. Примерно через 2 ч после приема внутрь или внутривенного введения он обнаруживается в тканях и биологических жидкостях организма во много раз в больших концентрациях, чем в сыроворотке крови.

Цiproфлоксацин выводится из организма в основном в неизменном виде главным образом через почки. Период полувыведения из плазмы как после приема внутрь, так и после внутривенного введения составляет от 3 до 5 ч. Значительные количества препарата выводятся также с желчью и калом, поэтому только значительные нарушения функции почек ведут к замедлению выведения.

Противопоказаниями к применению препарата является повышенная чувствительность к цiproфлоксацину и дру-

гим фторхинолонам, беременность, кормление грудью, детский и подростковый возраст. У больных пожилого возраста цiproфлоксацин следует применять с осторожностью. Больным с эпилепсией, приступами судорог в анамнезе, сосудистыми заболеваниями и органическими поражениями мозга в связи с угрозой развития побочных реакций со стороны ЦНС, цiproфлоксацин следует назначать только по жизненным показаниям. Во время лечения цiproфлоксацином необходима адекватная гидратация для профилактики возможной кристаллурии.

Рекомендуемые дозы при неосложненных инфекциях нижних и верхних мочевых путей 250–500 мг 2 раза в день. Длительность лечения зависит от тяжести заболевания, клинического течения и результатов бактериологического исследования. Наличие Цiproлета в двух лекарственных формах позволяет начинать лечение тяжелых инфекций внутривенно и продолжать его перорально. Рекомендуется продолжать лечение в течение не менее 3 дней после нормализации температуры тела или исчезновения клинических симптомов. Длительность лечения при инфекциях почек, МВП и брюшной полости – до 7 дней.

**Целью** нашей работы явилось изучение клинической эффективности применения препарата Цiproлет у женщин с острым неосложненным бактериальным циститом.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Критерии включения в исследование: женщины 18–45 лет, имеющие дизурические явления и бактериурию. Критерии исключения – беременность, тяжелая экстрагенитальная и генитальная патология.

Всем женщинам (35 человек) был назначен препарат Цiproлет в дозе 250 мг 2 раза в день перорально, длительностью 5 дней на фоне гидратации и симптоматической терапии. Женщин обследовали двукратно через 2 и 6 нед после окончания лечения или до возникновения необходимости повторного лечения по поводу персистирующей или возвратной инфекции.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Клинический эффект в группе исследования был выраженным в 89%. Данный результат не зависел от чувствительности к антибиотикам.

При обследовании через 2 нед микробиологически излеченными оказались 95% женщин в группе исследования.

На момент начала исследования *E. coli* присутствовала в том числе во влагалище у 82% женщин. При исследовании через 2 нед после лечения показатель составил 10%.

Побочные действия терапии отметили 9% женщин (у 80% из них – диспепсические явления, у 14% – головная боль).

## ВЫВОДЫ

Таким образом, длительный опыт использования цiproфлоксацина в клинике, включающий его применение у многих миллионов больных, свидетельствует, что эффективность этого фторхинолона практически не снижается. Высокую терапевтическую эффективность цiproфлоксацин (Цiproлет) проявляет при бактериальных инфекциях МВП.

На основании проведенного исследования мы пришли к выводу об эффективности использования препарата Цiproлет в терапии острого неосложненного бактериального цистита у женщин. Соотношение цены и качества препарата, а также возможность ступенчатой терапии и эффективность назначения коротким курсом делает его одним из препаратов выбора в лечении женщин с острым циститом или обострением рецидивирующего цистита.

**Ципролет – препарат вибору в лікуванні жінок із гострим циститом****Ю.П. Вдовиченко, О.М. Гопчук**

Найбільш частим проявом неускладнених інфекцій сечовивідних шляхів є гострий цистит. Лікування циститів останніми роками стало складнішим у зв'язку зі збільшенням стійкості до антибактеріальних засобів, особливо до бета-лактамних антибіотиків і триметаприм-сульфаметоксазолу.

Ципрофлоксацин виявляє швидку бактерицидну дію на мікроорганізми, що знаходяться як у стадії спокою, так і розмноження.

На підставі проведеного дослідження ми дійшли висновку про ефективність використання препарату фторхінолонового ряду Ципролет в терапії гострого неускладненого бактерійного циститу у жінок. Співвідношення ціни і якості препарату, а так само можливість ступінчастої терапії і ефективність призначення коротким курсом робить його одним з препаратів вибору в лікуванні жінок з гострим циститом або загостренням рецидивного циститу.

**Ключові слова:** цистит, ципрофлоксацин, Ципролет, лікування.

**Ciprolet – preparation of choice in treatment of women with an acute cystitis****Yu.P. Vdovychenko, E.N. Gopchuk**

The most frequent display of the uncomplicated infections of urinary tract are acute cystitis. Treatment of cystitis became the content with difficult in connection with increasing bacterial stability to the anti-infectives, especially to the beta-lactame antibiotics and trimetoprim-sulfamethoxazole.

Ciprofloxacin (Ciprolet) renders the rapid bactericidal operating on microorganisms, being both in the stage of rest and reproductions.

On the basis of the conducted research we came to the conclusion about efficiency of the use of Ciprolet in therapy of the acute uncomplicated bacterial cystitis of women. Correlation of price and quality of preparation, and similarly possibility of step therapy and efficiency of setting a short course makes him one of the preparations to choose in treatment of women with an acute cystitis or intensifying of recrudescence cystitis.

**Key words:** cystitis, Ciprofloxacin, Ciprolet, treatment.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Лопаткин Н.А., Деревянко И.И. Неосложненные и осложненные инфекции мочеполовых путей. Принципы антибактериальной терапии. РМЖ 1997; 24:1579–1589.
2. Набер К.Г. Оптимальная терапия инфекций мочевыводящих путей // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 1999; 1: 23–30.
3. Страчунский Л.С. Норфлоксацин в лечении инфекций мочевыводящих путей. Материалы симпозиума: «Инфекции мочевыводящих путей у амбулаторных больных» 16 февраля 1999 г., Москва 1999. – С. 29–32.
4. Страчунский Л.С., Рфальский В.В., Сехин С.В., Абрарова Э.П. Практические подходы к выбору антибиотиков при неосложненных инфекциях мочевыводящих путей // Урология. – 2000. – № 2. – С. 8–15.
5. Яковлев В.П. и соавт. Ципрофлоксацин в клинической практике. – М., 2000. – С. 13–21.
6. Bacheller C.D., Bernstein J.M. Urinary tract infections. Med Clin North Am. 2009; 81:719–729.
7. Hooton T.M., Stamm W.E. Diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infection. Infect Dis Clin North Am. 2007;11:551–581.
8. Kunin K.M. Urinary tract infections: Detection, prevention, and management. Fifth edition, 2007. – P. 139.