

# Современные возможности антибактериальной терапии в андрологии

**А.М. Корниенко, М.Г. Романюк, Ю.Н. Гурженко, П.В. Аксенов, М.А. Щербак**  
 ГУ «Институт урологии НАМН Украины», г. Киев

Получены данные, подтверждающие клиническую эффективность препарата **ЗОЛЕВ**, представленного в Украине компанией «EURO LifeCare LTD» (Великобритания), у 60 пациентов с воспалительными заболеваниями половых органов. Доказана высокая клиническая (91,7%) и бактериологическая (93,2%) эффективность применения данного лекарственного средства. Лечение сопровождалось хорошей переносимостью и минимальным количеством побочных эффектов.

**Ключевые слова:** Золев, левофлоксацин, воспалительные заболевания у мужчин, мочеполовая система.

По числу проблем, с которыми в своей деятельности сталкивается врач-андролог, на первом месте, несомненно, стоят воспалительные заболевания мочеполовой системы у мужчин [1]. Причинами данного факта являются самые разнообразные предпосылки: игнорирование элементарных правил гигиены и здорового образа жизни, нарушение иммунного статуса, незащищенный секс, наличие хронических очагов инфекции.

Инфицирование предстательной железы (ПЖ) и добавочных половых желез преимущественно происходит через мочеиспускательный канал восходящим путем. Возможны различные варианты развития событий – от бессимптомного носительства патогенов до острого простатита с формированием абсцесса ПЖ. На наш взгляд, основными здесь являются факторы иммунного ответа и агрессивности патогенов.

В большинстве случаев при микробиологической диагностике возбудителей, вызывающих рецидивы воспалительного процесса в мужских половых органов, определяется многофакторность процесса, что, несомненно, делает процесс излечения более длительным и трудоемким.

Возможны различные ассоциации микроорганизмов: внутри- и внеклеточных, патогенных и условно-патогенных возбудителей.

К ведущим факторам, поддерживающим длительное течение заболевания, можно отнести иммуносупрессию, концентрацию возбудителей, их патогенность. Однако фактом является и то, что само наличие инфекционного агента приводит к угнетению иммунитета и запускает «порочный круг» болезни.

На современном этапе воспалительные процессы мочеполовой системы у мужчин характеризуются следующими особенностями: первичная хронизация процесса на фоне недостаточного иммунного ответа; склонность к рецидивированию; длительное бессимптомное носительство; разнообразные варианты микробной инвазии; полиорганное поражение органов мочеполовой системы.

Следствием длительно протекающего воспаления могут быть различные осложнения: от локальных (стриктурная болезнь мочеиспускательного канала) до системных (болезнь Рейтера). Наиболее частая проблема – это экскреторно-токсическая форма бесплодия.

Диагностический поиск при хроническом простатите (ХП) складывается из оценки симптоматики (болевой синдром, дизурия и сексуальные расстройства).

Лабораторные и инструментальные методы диагностики ХП подразумевают следующие исследования:

- микроскопия уретрального отделяемого;
- микроскопия секрета ПЖ;
- бактериологическое исследование отделяемого из мочеиспускательного канала, секрета ПЖ или спермы;
- исследование на заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП);
- урофлоуметрия;
- ультразвуковое исследование с определением объема ПЖ и остаточной мочи;
- при подозрении на нейрогенные расстройства мочеиспускания возможно проведение электромиографии мышц тазового дна.

На сегодняшний день существует множество лабораторных методик, позволяющих с высокой степенью достоверности непосредственно идентифицировать возбудителя, его концентрацию, локализацию, чувствительность к лекарственным средствам, определить состояние иммунного статуса. Все это создает предпосылки для более качественного этиотропного лечения, направленного на устранение всех факторов, работающих против пациента.

Препараты, используемые для решения подобных проблем, должны отвечать определенным критериям: это эффективность, экономическая доступность для потребителя, удобство применения, низкий уровень побочных эффектов, медленное развитие резистентности [2].

Сравнительная оценка антибактериальных препаратов, используемых при лечении ХП (Bjerclund Johansen T.E. et al., 1998) представлена в табл. 1.

Фторхинолоны, имеющие возможность внутриклеточного накопления препарата, уже не одно десятилетие являются лидерами в лечении данной проблемы. Предпочтения специалистов при назначении этой группы антибиотиков абсолютно оправданы и актуальны [3, 4].

Преимуществами фторхинолонов по сравнению с антибактериальными препаратами других групп являются: широкий спектр антимикробного действия; отличное проникновение в ткань ПЖ; хорошая биодоступность; эквивалентность пероральной и парентеральной фармакокинетики; хорошая активность в отношении типичных и атипичных патогенов (табл. 1).

Левофлоксацин, как и другие фторированные хинолоны, блокирует бактериальную ДНК-гиразу, отвечающую за репликацию бактериальной ДНК, тем самым обладая как бактериостатической, та и бактерицидной активностью. Кроме того, важным аспектом механизма действия левофлоксацина (Золев) является способность проникновения внутрь клетки, что особенно важно для лечения инфекций со специфическим внутриклеточным размножением микроорганизмов (ретикулярные тельца при хламидиозе). Препарат имеет выраженную бактерицидную активность по отношению к большинству грамотрицательных и грамполо-

Сравнительная оценка антибактериальных препаратов, используемых для лечения ХП

Антибактериальный препарат	Преимущества	Недостатки	Рекомендации для применения
Фторхинолоны	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Отличное проникновение в ткань ПЖ</li> <li>– Хорошая биодоступность</li> <li>– Эквивалентность пероральной и парентеральной фармакокинетики</li> <li>– Хорошая активность в отношении типичных и атипичных патогенов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перекрестная аллергия</li> <li>– Фототоксичность</li> <li>– Влияние на центральную нервную систему</li> </ul>	Рекомендованы к применению
Триметоприм	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Хорошее проникновение в ткань ПЖ</li> <li>– Не требуется подбора дозы</li> <li>– Хорошая антимикробная активность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Неактивен в отношении синегнойной палочки, энтеробактерий</li> </ul>	Препараты второй линии
Макролиды	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умеренная активность против грамположительных бактерий</li> <li>– Активность против атипичных патогенов</li> <li>– Хорошее проникновение в ткань ПЖ</li> <li>– Малотоксичны</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Недостаточная активность против грамотрицательных бактерий</li> </ul>	Используются для специфических возбудителей
Тетрациклины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Хорошая активность в отношении атипичных патогенов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Неактивен в отношении синегнойной палочки</li> <li>– Недостаточная активность против стафилококков, кишечной палочки</li> </ul>	Используются для специфических возбудителей

жительных микроорганизмов, хламидий, микоплазм и уреоплазм, в том числе и резистентным к другим группам антибиотиков.

При пероральном применении левофлоксацин быстро и практически полностью всасывается. Пик концентрации в плазме отмечается через 1 ч после приема. Абсолютная биодоступность достигает 100%. Приблизительно 30–40% препарата связывается с протеином сыворотки, кумуляционный эффект при дозе 500 мг – 1 раз в день – не имеет клинического значения. Возможна незначительная, но прогнозируемая кумуляция при дозе 500 мг – 2 раза в день. Стабильные показатели распределения препарата в биологических тканях и жидкостях достигаются к 3-му дню применения. Максимальный бактерицидный титр сыворотки крови после приема 500 мг левофлоксацина составляет 1,2±0,1 мг/л. Антибиотик хорошо проникает в разные органы и ткани: слизистую оболочку бронхов и секрет бронхиального эпителия, ткань легких, плевральную жидкость, почки, ПЖ, яичники и их придатки, – превышая во многих случаях концентрацию в сыворотке крови. Золев проникает через гематоэнцефалический барьер, метаболизируется крайне незначительно, количество метаболитов не превышает 5% всего препарата, выделяемого с мочой. Период полувыведения относительно медленный, составляет 6–8 ч. Прием пищи практически не влияет на всасывание препарата.

Золев зарегистрирован и продается в Украине в дозировках 500, 750 мг, в упаковках по 5 таблеток. Оригинальным и весьма удобным для практикующего врача является дозировка 750 мг, впервые представленная на фармацевтическом рынке антибиотиков. Эта доза позволяет санировать пациентов с удобным и эффективным разовым утренним применением, что значительно повышает комплаентность проводимой терапии.

Золев (левофлоксацин) является препаратом активного выбора для лечения осложненных и неосложненных инфекций, вызванных чувствительными к нему возбудителями:

- инфекции органов дыхания (пневмонии, хронические бронхиты);
- заболевания ЛОР-органов (отиты, синуситы, тонзиллиты);
- инфекции кожи и мягких тканей (пиодермии, инфицированные раны, хронические фурункулез, гидраденит);

- инфекции, передающиеся половым путем;
- заболевания урогенитального тракта (пиелонефрит, цистит, хронический бактериальный простатит, эндоцервицит);
- интраабдоминальные инфекции.

Продолжительность лечения зависит от тяжести заболевания, клинических симптомов, результатов бактериологического исследования – в среднем составляет 10–15 дней, вне зависимости от приема пищи.

Противопоказаниями для применения препарата являются: повышенная чувствительность к левофлоксацину, другим фторхинолонам, каким-либо компонентам, входящим в состав вспомогательных веществ; эпилепсия; повреждение сухожилий, связанное с приемом фторхинолонов; беременность и период лактации; возраст до 18 лет; реакция фоточувствительности в анамнезе.

Случаи фотосенсибилизации при применении левофлоксацина встречаются крайне редко, однако пациентам все же рекомендуется избегать ультрафиолетового облучения в период лечения.

Кроме того, изменения психосоматического характера требуют тщательного контроля при назначении Золева.

**Цель работы:** изучение эффективности применения препарата Золев компании «EURO LifeCare» (Великобритания) у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями мочеполовой системы.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделе сексопатологии и андрологии ГУ «Институт урологии НАМН Украины» изучалась клиническая эффективность применения препарата Золев компании «EURO Lifecare» (Великобритания) в лечении мужчин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов.

Таблица 2

Распределение пациентов по нозологии

Диагноз	Количество пациентов, n (%)
Хронический простатит	13 (21,7)
Хронический простатовезикулит	11 (18,3)
Хронический уретропростатит	24 (40)
Хронический уретропростатовезикулит	12 (20)

Таблица 3

**Результаты бактериологического исследования**

Возбудитель	Количество пациентов, n (%)
<i>Chlamydia trachomatis</i>	23 (38,3)
<i>Escherichia coli</i>	37 (61,7)
<i>Enterococcus faecalis</i>	17 (28,3)
<i>Staphylococcus aureus</i>	16 (26,7)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	7 (11,7)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	19 (31,7)
<i>Streptococcus haemolyticus</i>	9 (15,0)
<i>Streptococcus faecalis</i>	8 (13,3)
ВСЕГО	60 (100)

Таблица 4

**Клинические проявления заболевания у мужчин**

Симптомы	Количество пациентов, n (%)
Алгический синдром	47 (78,3)
Дизурические явления	35 (58,3)
Слизисто-гнойные выделения из половых путей	8 (10,6)
Периодические слизисто-гнойные выделения из половых путей	38 (63,3)
Бессимптомное течение	19 (31,7)

Таблица 5

**Динамика клинических проявлений хронических воспалительных заболеваний**

Симптом	Количество пациентов, n (%)
Алгический синдром	Устранен у 43 из 47 (91,7)
Дизурические явления	Устранен у 31 из 35 (88,6)
Слизисто-гнойные выделения из половых путей	Устранен у 42 из 46 (91,3)

Таблица 6

**Динамика бактериологических показателей**

Возбудитель	Количество пациентов, n (%)	
	До лечения	После лечения
<i>Escherichia coli</i>	37 (61,7)	2 (3,4)
<i>Enterococcus faecalis</i>	17 (28,3)	1 (1,7)
<i>Staphylococcus aureus</i>	16 (26,7)	1 (1,7)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	7 (11,7)	0
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	19 (31,7)	0
<i>Streptococcus anhaemolyticus</i>	9 (15,0)	1 (1,7)
<i>Streptococcus faecalis</i>	8 (13,3)	1 (1,7)
ВСЕГО	60 (100)	6 (10)

Таблица 7

**Динамика выявления *Chlamydia trachomatis* методом ПЦР**

Возбудитель	Количество больных, n (%)	
	До лечения	После лечения
<i>Chlamydia trachomatis</i>	23 (38,3)	4 (6,8)

**Дизайн исследования:** обследовано и пролечено 60 мужчин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов, вызванными микст-инфекцией, в возрасте от 23 до 50 лет и длительностью заболевания от 6 мес до 5 лет.

Распределение пациентов по нозологии представлено в табл. 2.

Лабораторную диагностику проводили на основании рутинных методов: микроскопия окрашенных мазков, исследование нативного препарата, бактериологическое исследование, культуральный метод, а также метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Результаты проведенного бактериологического обследования представлены в табл. 3.

Комментируя результаты бактериологического исследования, можно отметить полиэтиологичность возбудителей и микст-инфекцию как основу воспалительного процесса в исследуемой группе.

Клинические проявления заболевания у мужчин представлены в табл. 4.

Лабораторную диагностику в группе «бессимптомное течение» проводили мужчинам, сексуальные партнерши которых проводили диагностику и лечение воспалительных заболеваний у гинеколога.

Схема лечения составляла: прием препарата Золев – 750 мг по 1 таблетке в день курсом 15 дней. Прием препарата дополняли иммунокоррекцией, системной энзимотерапией, противогрибковыми препаратами.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В результате комплексного лечения мужчин с хроническими воспалительными заболеваниями мочеполовой системы с использованием препарата Золев компании «EURO Lifesage» (Великобритания) отмечена убедительная положительная клиническая симптоматика, с устранением патологических проявлений.

Результаты динамики клинических проявлений представлены в табл. 5.

Клиническая эффективность применения препарата Золев компании «EURO Lifesage» (Великобритания), по данным различных показателей, составила 88,6–91,7%.

Доказательными данными, свидетельствующими о достоверном подавлении воспалительного процесса, является динамика показателей секрета ПЖ. Анализ показателей выявил снижение лейкоцитарной реакции при микроскопии в среднем с 91,1±8,1 до 12,1±1,1.

Динамика микробного пассажа секрета ПЖ приведена в табл. 6.

Данные табл. 6 свидетельствуют о достаточно высокой общей терапевтической эффективности исследуемого препарата (90,0%).

При исследовании методом ПЦР отмечена динамика выявления *Chlamydia trachomatis* в процессе лечения (табл. 7).

Наличие побочных реакций в виде слабости и раздражительности отмечено у 5 из 60 пациентов (8,3%).

**ВЫВОДЫ**

1. Доказана высокая эффективность препарата Золев в лечении мужчин, имеющих хронические воспалительные заболевания половых органов. Клиническая эффективность составила 88,6–91,7%, а бактериологическая – 93,2%.

2. Минимальное количество побочных эффектов (8,3%) свидетельствует о хорошей переносимости препарата.

3. Полученные при нашем исследовании результаты позволяют рекомендовать препарат Золев для терапии хронических воспалительных процессов мочеполовой системы у мужчин.

**Сучасні можливості антибактеріальної терапії в андрології**

**О.М. Корнієнко, М.Г. Романюк, Ю.М. Гурженко, П.В. Аксьонов, М.О. Щербак**

Отримано дані, що підтверджують клінічну ефективність препарату Золев, представленого в Україні компанією «EURO LifeCare LTD» (Велика Британія), у 60 пацієнтів із запальними захворюваннями статевих органів. Доведено високу клінічну (91,7%) і бактеріологічну (93,2%) ефективність застосування даного лікарського засобу. Лікування супроводжувалося доброю переносимістю і мінімальною кількістю побічних ефектів.

**Ключові слова:** Золев, левофлоксацин, запальні захворювання у чоловіків, сечостатева система.

**Modern possibilities antibiotic therapy in andrology**

**A.M. Kornienko, M.G. Romaniuk, Y.N. Gurzhenko, P.V. Aksenov, M.A. Shcherbak**

There is evidence of clinical effectiveness ZOLEV represented in Ukraine by «EURO LifeCare LTD» (UK), 60 patients with inflammatory diseases of the genital organs. Proved high clinical (91.7%) and bacteriological (93.2%) of the effectiveness of this drug. Treatment was accompanied by good tolerability and minimum side effects.

**Key words:** Zolev, levofloxacin, inflammatory disease in women, urogenital system.

**Сведения об авторах**

**Корниенко Алексей Михайлович** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9а; тел.: (044) 486-51-94. E-mail: androlog.alex@gmail.com

**Гурженко Юрий Николаевич** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9а. E-mail: sexology@sexology.kiev.ua

**Романюк Максим Григорьевич** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9а; тел.: (066) 423-61-40. E-mail: Maxxhole@mail.ru

**Аксьонов Павел Валерьевич** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9а; тел.: (044) 486-85-94. E-mail: aksyonov-pv@bigmir.net

**Щербак Мария Александровна** – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Ю. Коцюбинского, 9а. E-mail: sexology@sexology.kiev.ua

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Сексологія і андрологія/ Під ред. акад. О.Ф. Возіанова та проф. І.І. Горпинченка. – К.: Здоров'я, 1996.
2. Корниенко А.М., Романюк М.Г., Гурженко Ю.Н., Аксьонов П.В. Эффективность препарата Ципролет А у мужчин, страдающих смешанной инфекцией мочеполового тракта // Здоровье мужчины. – 2014. – № 1. – С. 95–98.
3. Березняков И.Г. Левофлоксацин при лечении бактериальных инфекций: настоящее и будущее // Болезни и антибиотики. – 2010. – № 1. – С. 27–29.
4. Naber KG. Levofloxacin in the treatment of urinary tract infection and prostatitis. J Chemotherapy. 2004; 16 Suppl 2:18–21.

Статья поступила в редакцию 15.09.2014