

*К. И. Савицкая, М. Ф. Трапезникова, А. Г. Нехорошева, В. Н. Насонов,
В. В. Дутов, А. Г. Шашина, В. Н. Калинин*

ТАКСОНОМИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И ПРИМЕНЕНИЕ МАКСАКВИНА И ЦИПРОФЛОКСАЦИНА В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Москва

В последнее время удельный вес грамотрицательных палочек в этиологии осложненных инфекций мочевыводящих путей (ИМП) составляет 60% с явным преобладанием *E. coli* (34%); на долю энтерококков приходится 14%; *Staphylococcus epidermidis* составляют 8,7% случаев [5]. Применение фторхинолонов может привести к смещению структуры возбудителей в сторону преобладания *P. aeruginosa*, энтерококков и коагулазонегативных стафилококков, что определяется возрастанием резистентности условно-патогенных (УПБ) бактерий к хинолонам. Характерно, однако, что при анализе отношения УПБ к антибиотикам, как правило, не выделяются изоляты, ответственные за ИМП [9, 10]. В течение последнего десятилетия препараты группы фторхинолонов получили широкое распространение в клинической практике [2,3,4,6,8,10].

Максаквин — дифторхинолон — выгодно отличается от ряда препаратов группы фторхинолонов возможностью назначать препарат в дозе 400 мг однократно в сутки для лечения ИМП, что может существенно снизить стоимость лечения.

В настоящем сообщении представлены таксономия возбудителей воспалительных процессов мочевыводящих путей с анализом их чувствительности к антибактериальным препаратам, а также сравнительные результаты эффективности и переносимости Максаквина и ципрофлоксацина при лечении осложненных и рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей.

Для рандомизированного изучения клинической эффективности и переносимости фирмой-изготовителем («Searle», США) были представлены Максаквин в таблетках по 400 мг и ципрофлоксацин «Bayег», (Германия) в таблетках по 500 мг для применения препаратов *per os* в течение 7—14 суток. Максаквин назначался 1 раз в сутки, ципрофлоксацин — 2 раза в сутки.

Особенностью контингента больных МОНИКИ является тот факт, что они переводятся в стационары института после длительного безуспешного лечения в больницах Московской области, т.е. больные наиболее сложные, тяжелые и запущенные. Для ряда регионов Московской области эндемичным является нефролитиаз. Группу для рандомизированного изучения препаратов составляли 62 больных, 31 из которых получал Максаквин, 31 — ципрофлоксацин. У всех больных клиническая картина обострения инфекции мочевых путей характеризовалась стертой течения: повышение температуры перед началом лечения отмечали только у 3

пациентов, получавших затем Максаквин, и у 2 из группы ципрофлоксацина (у двух температура поднималась до 39—40 °С, у трех — до 37,2—37,5 °С). Наиболее часто отмечали симптомы, характерные для мочекаменной болезни: боли в поясничной и надлобковой области, учащенное мочеиспускание. В группе получавших Максаквин было 11 мужчин и 20 женщин в возрасте 21—71 года (средний возраст 49,3 года). У всех обследованных инфекции были осложненными: у 29 (93,6%) человек — нефролитиаз, у 3 — кисты почек, у 2 — аденома предстательной железы; у 17 (54,8%) человек инфекции были не только осложненными, но и рецидивирующими (более 2 обострений за последние 12 месяцев). Степень тяжести воспалительного процесса при поступлении в стационар оценивалась как средняя у 18 (58,1%) и легкая у 13 (41,2%) человек. В группе получавших ципрофлоксацин было 8 мужчин и 23 женщины в возрасте 18—69 лет (средний возраст 44,6 года). Степень тяжести хронического пиелонефрита при поступлении в стационар оценивалась как средняя у 19 (61,3%) и легкая у 12 (38,7%) больных. У 29 (93,6%) обследованных инфекции были осложненными: у 25 (80,7%) — нефролитиаз, у 2 — кисты, у 1 — нейрогенный мочевой пузырь, у 1 — врожденный гидронефроз; у 19 (61,3%) пациентов инфекции были также рецидивирующими. Только у 2 больных ИМП были рецидивирующими, но не осложненными.

Клинико-лабораторные исследования проводились в широком аспекте в соответствии с общепринятыми методами, включая микробиологические исследования и определение чувствительности (методом дисков) к фторхинолонам и антибиотикам различных групп.

Кроме того, у 10 больных, получавших Максаквин, в пробах крови из пальца микробиологическим методом (тест-штамм *B/subtilis* ATCC 6633) изучали фармакокинетику препарата до и на протяжении 24 ч после приема 1 таблетки в 400 мг.

Клиническим «изменением» (2—9 суток по окончании курса терапии) считалось исчезновение всех симптомов заболевания, связанных с воспалительным процессом. «Улучшение» — оценивалось как улучшение состояния без исчезновения симптомов или отсутствия лабораторного подтверждения излечения (анализы крови, мочи). Клинический успех терапии оценивался как суммарные данные по излечению и улучшению; «неудача» — отсутствие улучшения или наличие симптомов воспалительного процесса. Микробиологическим излечением (че-

рез 2—9 суток по окончании терапии) считалось исчезновение первоначального возбудителя в процессе лечения и по его окончании. Суперинфекция — исчезновение первоначального возбудителя с появлением новых микроорганизмов в концентрации $\geq 10^5$ КОЕ/мл в течение или по окончании терапии. Микробиологический успех терапии — суммарные данные по излечению и суперинфекции. Неудача — первоначальный возбудитель персистирует ($\geq 10^4$ КОЕ/мл) в процессе лечения и/или по его окончании. Суммарно, клинико-микробиологическая эффективность препаратов определялась как излечение и улучшение клинического состояния с элиминацией первоначального возбудителя и суперинфекцией новым возбудителем. Микробиологическим критерием отбора больных, помимо бактериурии $\geq 10^5$ КОЕ/мл, в наших исследованиях служила чувствительность всех изолятов, выделенных в монокультуре или в составе ассоциаций, к обоим препаратам.

Данные анализа за 1—2 суток до назначения препаратов свидетельствовали, что из средней порции мочи 175 пациентов, клинически соответствовавших всем критериям включения в испытание, было выделено 202 культуры УПБ. В полном соответствии с полученными ранее данными [4], ведущими УПБ являлись грамотрицательные палочки (83,7%), среди которых доминировали *E. coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter cloacae*. В отличие от данных Н.С.Неу [6], удельный вес *Pseudomonas spp.* соответствовал таковому *Proteus spp.* (13,4 и 13,9%). Грамотрицательные палочки в титре $\geq 10^5$ КОЕ/мл, кроме *E. coli*, у обследованных пациентов встречали чаще, чем по данным К.Г.Набер [5]. Существенно был смещен спектр УПБ в группе грамположительных кокков, где большую часть культур (10,4%) представляли стрептококки группы D при преобладании *S. faecalis*. Среди стафилококков доминировали коагулазонегативные (5%) и только 1% приходился на долю *S. aureus*. Частота встречаемости стрептококков группы D бы-

ла в два раза ниже, чем *E. coli*, и практически соответствовала таковой для *Proteus spp.* и *Pseudomonas spp.*

Максимальной чувствительностью *in vitro* к обоим препаратам отличались культуры *E. coli*, *Klebsiella spp.*, особенно *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *Acinetobacter calcoaceticus* и другие неферментирующие грамотрицательные бактерии. Достаточно высокий уровень чувствительности обнаружен у *P. aeruginosa*. Минимальный уровень чувствительности был выявлен у *M. morgani* и *P. vulgaris*. В отношении *Providencia* активнее был Максаквин, в отношении *Serratia* — ципрофлоксацин. Стафилококки были, безусловно, чувствительны к обоим препаратам, стрептококки — резистентны. Анализ чувствительности клинических штаммов, выделенных в титре $\geq 10^5$ КОЕ/мл, к Максаквину и ципрофлоксацину не позволяет прийти к заключению о преимущественной эффективности одного из изучаемых фторхинолонов.

Сравнительный анализ активности Максаквина, ципрофлоксацина и других хинолонов в отношении 178 штаммов УБП, выделенных от больных с осложненными ИМП, свидетельствовал (табл. 1), что для 50% изученных культур, кроме *Providencia spp.*, МПК Максаквина, ципрофлоксацина, офлоксацина не превышала 4,0 мкг/мл; для *Providencia spp.* — 8,0 мкг/мл. В целом 50% УБП чувствительны или умеренно чувствительны (пепфлоксацин в отношении *Citrobacter spp.* и *Steptococcus gr. D*) к исследованным хинолонам. Наибольшей активностью в отношении к *E. coli* обладали ципрофлоксацин и офлоксацин; для *Proteus spp.* — это Максаквин и пепфлоксацин; для *P. aeruginosa* — ципрофлоксацин; для *Enterobacter spp.* — ципрофлоксацин, Максаквин, офлоксацин; для *Streptococcus gr. D* — ципрофлоксацин; для *Staphylococcus spp.* — офлоксацин, пепфлоксацин, ципрофлоксацин. Максаквин и ципрофлоксацин при определении МПК₅₀ у урокультур практически не различались.

При анализе МПК₉₀ (см. табл. 1) следует отме-

Т а б л и ц а 1

Сравнительная активность Максаквина, ципрофлоксацина и других хинолонов в отношении ряда возбудителей уроинфекции

Микроорганизмы	Количество штаммов	Максаквин, мкг/мл		Ципрофлоксацин, мкг/мл		Офлоксацин, мкг/мл		Пепфлоксацин, мкг/мл	
		МПК ₅₀	МПК ₉₀	МПК ₅₀	МПК ₉₀	МПК ₅₀	МПК ₉₀	МПК ₅₀	МПК ₉₀
<i>Escherichia coli</i>	58	0,5	2,0	<0,06	0,25	0,12	0,5	0,25	1,0
<i>Proteus species</i>	10	1,0	64,0	4,0	64,0	4,0	64,0	1,0	32,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	32	4,0	32,0	0,5	4,0	2,0	8,0	2,0	16,0
<i>Enterobacter species</i>	13	0,25	16,0	0,12	2,0	0,25	16,0	0,5	32,0
<i>Providencia species</i>	10	8,0	32,0	8,0	64,0	8,0	64,0	4,0	32,0
<i>Citrobacter species</i>	12	4,0	8,0	2,0	16,0	4,0	8,0	8,0	16,0
<i>Streptococcus gr. D</i>	25	4,0	16,0	2,0	8,0	4,0	8,0	8,0	16,0
<i>Staphylococcus species</i>	18	4,0	64,0	1,0	64,0	0,5	32,0	1,0	64,0

титель, что штаммы *E. coli*, чаще других выделяемые в настоящее время из клинического материала, отличались чувствительностью ко всем хинолонам. В отношении других видов УПБ эффективность препаратов возрастала от пefлоксацина и Максаквина к офлоксацину и цiproфлoксацину.

Анализ активности Максаквина, цiproфлoксацина и ряда других антибиотиков, применяемых в клинике для лечения осложненных ИМП, свидетельствовал об особенностях урокультур (326 штаммов), проявившихся в их полирезистентности. *E. coli*, встречающаяся с наибольшей частотой у больных с ИМП, проявила чувствительность к цiproфлoксацину, к Максаквину, клафорану, кефзолу и имипенему. *Proteus* spp. чувствительны только к клафорану, амикацину и имипенему. Более редко встречающиеся в настоящее время у больных описываемой патологии грамотрицательные палочки в 90% случаев были чувствительны к цiproфлoксацину и имипенему (*Enterobacter* spp.), амикацину, клафорану, имипенему (*Providencia* spp.), имипенему (*Serratia* spp.), Максаквину, цiproфлoксацину, имипенему (другие НГОБ). *Pseudomonas* spp. была чувствительна к цiproфлoксацину и умеренно чувствительна к амикацину и имипенему. Стрептококки группы D проявили умеренную чувствительность только к цiproфлoксацину, коагулазонегативные стафилококки — только к амикацину и имипенему. В целом, наиболее активным в отношении урокультур (в границах исследования) был имипенем.

Существенных различий в отношении к Максаквину и цiproфлoксацину у изученных изолятов выявлено не было. Более того, данные, представленные в табл. 1, полностью коррелировали с результатами исследований диско-диффузионным методом. Следовательно, для применения Максаквина и цiproфлoксацина необходимо предварительный контроль урокультур в отношении к изучаемым хинолонам. Как отмечалось выше, группа для рандоми-

зированного изучения активности и переносимости Максаквина и цiproфлoксацина была составлена из 62 больных, бактериурия ($\geq 10^5$ КОЕ/мл) у которых была обусловлена грамотрицательными палочками, чувствительными к обоим препаратам. УПБ (72 штамма) у больных выделяли преимущественно в монокультуре (73,6%), а также в составе двух-, эпизодически трехкомпонентных ассоциаций, ведущими среди которых были *E. coli*, *P. mirabilis*, *Klebsiella*—*Enterobacter* spp., НГОБ с явным преобладанием *P. aeruginosa*. Соотношение частоты выделения перечисленных выше культур в целом соответствовало таковому, использованному при отборе больных.

После проведения полного клинико-лабораторного исследования всем больным препараты назначали в монотерапии и проводили наблюдения согласно требованиям Протокола апробации.

Данные, полученные в процессе и по окончании курса терапии, продолжавшейся в течение $11,3 \pm 0,4$ и $11,6 \pm 0,2$ суток для Максаквина и цiproфлoксацина соответственно, позволили провести их клинико-лабораторную оценку эффективности и переносимости (табл. 2).

В границах исследования прослеживали явно выраженную тенденцию к большей клинической эффективности Максаквина (92,3% против 80,0%) при отсутствии различий в микробиологической оценке обоих препаратов (73,2 и 73,4%); суммарный эффект Максаквина был также несколько выше, чем у цiproфлoксацина (69,2 против 63,4%). Полученные данные в целом согласуются с приведенными ранее [2].

При исследованиях новых препаратов особое внимание уделяется частоте встречаемости и проявлениям побочных эффектов, связанных с их применением. Частота побочных явлений у больных, получавших Максаквин, была несколько ниже (см. табл. 2) таковой в группе цiproфлoксацина (16,1

Таблица 2

Сравнительная оценка эффективности и переносимости Максаквина и цiproфлoксацина при лечении больных с осложнениями и/или рецидивирующими инфекциями мочевых путей

Используемый препарат	Число больных, получавших препарат	Оценка эффективности, число больных/%									Суммарная эффективность	Число больных, у которых		
		Общее число больных	Клиническая				Микробиологическая					нельзя оценить эффективность	отмечены побочные явления	препарат отменен
			Излечение	Улучшение	Неудача	Успех	Исчезновение возбудителя	Суперинфекция	Персистенция	Успех				
Максаквин	31	26/100	10/38,5	14/53,9	2/7,7	24/92,3	15/57,7	4 ^а /15,4	8 ^б /30,8	19/73,2	18/69,2	5 ^д	5/16,1	4/15,4
Цiproфлoксацин	31	30/100	11/36,7	13/43,3	6/20,0	24/80,0	17/56,7	5 ^в /16,7	9 ^г /30,0	22/73,4	19/63,4	1 ^е	6/20,0	2/6,7

Примечание. а) — *S. faecalis* 1 сл., *S. epidermidis* 1 сл., *S. saprophyticus* 1 сл., *P. mirabilis* с персистенцией *E. coli* 1 сл.;

б) — персистенция *E. coli* с суперинфекцией *P. mirabilis* 1 сл.;

в) — *S. faecalis* 1 сл., *S. epidermidis* 1 сл., *E. coli* 1 сл., *P. aeruginosa* 1 сл., *P. aeruginosa* с персистенцией *P. mirabilis* 1 сл.;

г) — *P. mirabilis* с суперинфекцией *P. aeruginosa*;

д) — у 3 больных препарат был отменен на 1—3-и сутки, 2 больных не явились на контрольное обследование.

е) — 1 больной не явился на контрольное обследование.

против 20,0%). Вместе с тем острота их проявлений, потребовавших отмены препарата до окончания курса, при Максаквине была заметнее, чем в случаях с цiproфлорксацином. При лечении Максаквином это проявилось у 1 больного на 1-е сутки из-за жгучих болей в эпигастральной области, чувства жжения и давления на глаза. Явления сохранялись в течение двух суток после отмены препарата и прошли самостоятельно. У 2 больных Максаквин отменили на 3-и сутки из-за жгучих болей в эпигастральной области и по ходу кишечника, проявившихся после приема первой таблетки. У одной больной препарат отменили на 7-й день из-за аллергической реакции, проявившейся в кожной сыпи на плечах и спине по типу крапивницы, кожного зуда. Еще у одной больной побочный эффект Максаквина не потребовал его отмены, но отмечены головокружение, чувство заложенности носа, локальная гиперемия и припухлость кожи левого бедра. Все эти явления у нее прекратились самостоятельно через 2 часа. На 7-е сутки терапии у этой же больной появились ноющие боли в эпигастральной области, которые сохранялись 8 часов и прекратились самостоятельно.

При лечении цiproфлорксацином из-за остроты побочных явлений препарат был отменен у 2 больных на 9-е и 11-е сутки: отмечены жгучие боли в эпигастральной области и рвота после приема таблеток (1 больной), кожный зуд и чувство жжения в языке (1 больной). Еще у 4 пациентов наличие побочного эффекта не потребовало отмены препарата: горечь во рту по утрам с 1-го по 5-й день приема (2 больных); слабость, сонливость в течение первых трех суток (1 больная); режущие боли по ходу кишечника в течение первых двух суток (1 больная).

Неудачи терапии этими препаратами наших больных в существенной мере определялись персистенцией первоначального возбудителя (см. табл. 2). Несмотря на одинаковый удельный вес больных с персистирующими УПБ в группах Максаквина и цiproфлорксацина (30,8 и 30,0%), анализ динамики формирования резистентности у урокультур свидетельствовал, что в случаях с Максаквином количество устойчивых штаммов не менялось в процессе лечения, т.е. 3 штамма. В случае с цiproфлорксацином это *K.pneumoniae* (3 штамма), *K.oxytoca*, *P.stuartii*, *S.freundii*, *S.marcescens*, *P.fluorescens*, т.е. 8 штаммов. Следовательно, в границах исследования Максаквин стимулировал селекцию резистентных штаммов в существенно меньшей степени, чем цiproфлорксацин (8,6 против 21,6% соответственно).

Таким образом, по эффективности в лечении осложненных и/или рецидивирующих ИМП Максаквин не только не уступал, но даже несколько превосходил цiproфлорксацин; по переносимости и проявлениям побочного действия препараты статистически не отличались, а побочный эффект Максаквина, потребовавший отмены препарата, в границах исследования проявлялся раньше, чем при

приеме цiproфлорксацина (1,3, реже 7-е сутки против 9, 11-х суток, соответственно).

В успехе терапии воспалительного процесса с помощью антибиотиков существенная роль принадлежит фармакокинестике препаратов. Изучение фармакокинестики Максаквина позволило установить, что после приема 1-й таблетки в 400 мг максимальные уровни его концентрации в сыворотке крови больных пиелонефритом не фоне нефролитиаза создавались через 1—2 часа и составляли в среднем 1,94 мкг/мл (0,8—3,85 мкг/мл), что в целом согласуется с полученными ранее данными [2]. В дальнейшем происходило снижение и через 12 часов после приема препарат определяли в сыворотке крови у 3 из 7 больных в концентрации 0,33—1,5 мкг/мл, через 24 часа — у 1 из 5 больных в концентрации 0,6 мкг/мл. Средняя величина константы элиминации составила $0,109 \text{ ч}^{-1}$, средняя величина периода полувыведения — 6,38 ч. Настоящие данные согласуются с полученными ранее и являются, по мнению ряда авторов, достаточными для достижения МПК для большинства грамотрицательных и грамположительных УПБ, выделенных из клинического материала [10]. В то же время кажущееся противоречие между данными фармакокинетических исследований, МПК₉₀ урокультур и результатами клинической эффективности Максаквина, представленными в настоящей работе, легко решается, если учесть, что препарат назначали только тем пациентам, возбудитель воспалительного процесса у которых был чувствительнее к нему, а также тот факт, что уровень концентрации Максаквина в моче в сотни раз превосходит таковой в сыворотке крови [10].

В ы в о д ы

1. Осложненные и/или рецидивирующие инфекции мочевыводящих путей при бактериурии в $\geq 10^5$ КОЕ/мл вызывались преимущественно грамотрицательными палочками (83,7%) с преобладанием *E. coli* (21,8%), *Proteus spp.* (13,9%), *Pseudomonas spp.* (13,4%). Среди грамположительных кокков доминировали энтерококки (10,4%) с большим удельным весом *S.faecalis* (9,0%). Микроорганизмы выделяли преимущественно в монокультуре (73,6%).

2. Среди изученных урокультур 50% (по значению МПК₅₀) были чувствительны к Максаквину, цiproфлорксацину, офлорксацину, пefлорксацину. МПК₉₀ возбудителей уроинфекции находилась в границах терапевтических концентраций в сыворотке крови офлорксацина (*E. coli*, *Citrobacter spp.*, *P. aeruginosa*, *Streptococcus gr. D*), цiproфлорксацина (*E. coli*, *Enterobacter spp.*, *P. aeruginosa*, другие НГОБ, *Streptococcus gr. D*), Максаквина (*E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter spp.*, НГОБ), пefлорксацина (*E. coli*), клафорана (*E. coli*, *Enterobacter spp.*, *M. morgani*, *Providencia spp.*, *Proteus spp.*), амикацина (*E. coli*, *Providencia spp.*, *Proteus spp.*, *P. aeruginosa*, коагулазонегативные стафилококки), кефзола (*E. coli*), имипенема (все культуры, кроме *Streptococcus gr. D*).

3. Максаквин стимулировал развитие резистентности у урокультур *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *P. stuartii*, *P. fluorescens*, *S. freundii* в существенно меньшей степени, чем ципрофлоксацин.

4. Суперинфекция очага воспаления в результате использования Максаквина и ципрофлоксацина обусловлена *S. faecalis* и *P. mirabilis*, реже *S. epidermidis*.

5. Клиническая и микробиологическая эффективность Максаквина и ципрофлоксацина, а также переносимость препаратов больными с осложнениями и/или рецидивирующими инфекциями мочевыводящих путей при приеме в сутки 1 таблетки в 400 мг (Максаквин) и 2 таблеток по 500 мг (ципрофлоксацин) в течение 7—14 дней были сравнимы при наличии тенденции к большей клинической эффективности Максаквина.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Andriole V.* Use of quinolones in treatment of prostatitis and lower urinary tract infections // *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*— 1991.— Vol. 10.— P. 342—350.
2. *Cox C.E.* A comparison of the safety and efficacy of lomefloxacin and ciprofloxacin for treatment of serious urinary tract infections

// *Am. J. Med.*— 1992.— Vol. 92, № 6.— Suppl. 4A.— P. 82 S—86 S.

3. *Fass R.J.* Efficacy and safety of oral ciprofloxacin for treatment of serious urinary tract infections // *Antimicrob. Agents Chemother.*— 1987.— Vol. 31.— P. 148—150.
4. *Mant T.G.K.* Multiple-dose pharmacokinetics of lomefloxacin: rationale for once-a-day dosing // *Am. J. Med.*— 1992.— Vol. 92, № 6.— Suppl. 4 A.— P. 26 S— 32 S.
5. *Naber K.G., Baurneind A., Diellein G., Wittenberger R.* Urinary tract infections in elderly urological patients // *New Trends in Urinary Tract Infections* / Ed. H.C. Neu, J.D. Williams.— Basel: Karger, 1988.— P. 48—61.
6. *Neu H.C.* Quinolones: a new class of antimicrobial with wide potential uses // *Med. Clin. North Am.*— 1988.— Vol. 72.— P. 623—626.
7. *Neu H.C.* Urinary tract infections // *Am. J. Med.*— 1992.— Vol. 92, № 6.— Suppl. 4A.— P. 63 S—70 S.
8. *Siporin C.* The evaluation of the fluorinated quinolones: pharmacology, microbiological activity, clinical uses, toxicities // *Ann. Rev. Microbiol.*— 1989.— Vol. 43.— P. 601—627.
9. *Wise R., Andrews J.M., Ashly J.P., Matthews R.S.* In vitro activity of lomefloxacin, a new quinolone antimicrobial agent in comparison to those of other agents // *Antimicrob. Agents Chemother.*— 1988.— Vol. 32.— P. 617—622.
10. *Wordworth A.N., Goa K.L.* Lomefloxacin: a review of its antimicrobial activity, pharmacokinetic properties and therapeutic use // *Drugs.*— 1991.— Vol. 42, № 6.— P. 1018—1060.

Поступила 14.07.93.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1993

*В. И. Кисина, Г. А. Дмитриев, В. Н. Беднова,
М. М. Васильев, Т. И. Наволоцкая*

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ МАКСАКВИНОМ

Центральный научно-исследовательский кожно-венерологический институт
Минздрава РФ, Москва

В структуре инфекционных болезней значительное место занимают заболевания, передаваемые половым путем [5,9]. В разных регионах мира отмечается заметное увеличение числа негонококковых уrogenитальных инфекций, причем ведущее место принадлежит хламидиозу [4,7,13,18], чаще регистрируются смешанные формы уrogenитальных инфекций [1,2,19]. При гонорейно-хламидийной инфекции изменяется клиническое течение заболевания, увеличивается риск развития осложнений [8,17]. Имеются многочисленные сообщения о нарастании числа β -лактамазопродуцирующих штаммов гонококка и снижении чувствительности хламидий к препаратам тетрациклинового ряда, что обуславливает необходимость изыскания новых препаратов и методов лечения уrogenитальных инфекций [15,18]. Представляется перспективным изучение и использование новых системных фторхинолонов [3,6,10,12,14,16]. Наше особое внимание привлек дифторхинолон Максаквин («Searle», США).

Важным достоинством препарата является длительность периода полувыведения (7—9 часов), что позволяет применять его один раз в сутки [11,20—22].

Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 37 больных (28 женщин, 9 мужчин) в возрасте 16—41 года. В результате обследования 28 женщин моноинфекция была выявлена у 17: хламидиоз — у 11, гонорея — у 5 и уреаплазмоз — у 1 больной; у остальных 11 пациентов наблюдали смешанную форму инфекции уrogenитального тракта, вызванную ассоциацией микроорганизмов. У одной из женщин гонококк был выделен как в отделяемом уrogenитального тракта, так и в отделяемом прямой кишки. Из обследованных 9 мужчин 8 являлись половыми партнерами женщин, страдающих уrogenитальным хламидиозом, 1 — больной уреаплазмозом. Хламидии выявлены у 5 из 8 мужчин. Клинические проявления у обследованных больных отличались многообразием. Поражение уретры выявлено у 21 пациентки, цервикального канала — у 23, вульвы и/или влагалища — у 9, воспаления матки или ее придатков — у 11 женщин. Страдали бесплодием 6, болезнью Рейтера — 2 женщины. Из 9 мужчин уретропростатит отмечался у 3, простатит — у 2.

Диагностику гонореи и трихомониаза проводили микроскопическим и культуральными методами, гарднереллеза — микроскопическим, уреаплазмоза —