

ИНСТРУКЦИЯ
ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО
ПРЕПАРАТА
Моксиграм ®

Регистрационный номер:

Торговое наименование препарата: Моксиграм ®

Международное непатентованное или группировочное наименование:
Моксифлоксацин

Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой

Состав

Каждая таблетка, покрытая пленочной оболочкой содержит:

действующее вещество: моксифлоксацин 400 мг (в виде моксифлоксацина гидрохлорида 436,34 мг);

вспомогательные вещества: целлюлоза микрокристаллическая 100 мг, лактозы моногидрат 77,16 мг, кроскармеллоза натрия 20 мг, магния стеарат 6,5 мг;

состав пленочной оболочки: опадрай розовый 02F540000 16 мг [гипромеллоза-2910 62,5 %, титана диоксид (E171) 25,26 %, макрогол 10 %, краситель железа оксид красный (E172) 2,2 %, краситель железа оксид желтый (E172) 0,04 %].

Описание

Овальные, двояковыпуклые таблетки розового цвета с фаской, покрытые пленочной оболочкой, с гравировкой «MF» на одной стороне таблетки.

Фармакотерапевтическая группа

Противомикробное средство – фторхинолон

Код АТХ: J01MA14

Фармакологические свойства

Фармакодинамика:

Механизм действия

Моксифлоксацин – бактерицидный антибактериальный препарат широкого спектра действия, 8-метоксифторхинолон. Бактерицидное действие препарата обусловлено ингибированием бактериальных топоизомераз II и IV, что приводит к нарушению процессов репликации, репарации и транскрипции биосинтеза ДНК микробной клетки и, как следствие, к ее гибели.

Минимальные бактерицидные концентрации препарата в целом сопоставимы с его минимальными ингибирующими концентрациями.

Механизмы резистентности

Механизмы, приводящие к развитию устойчивости к пенициллинам, цефалоспорином, аминогликозидам, макролидам и тетрациклинам, не влияют на антибактериальную активность моксифлоксацина. Перекрестной устойчивости между этими группами антибактериальных препаратов и моксифлоксацином не отмечается. До сих пор также не наблюдалось случаев плазмидной устойчивости. Общая частота развития устойчивости очень незначительна ($10^{-7} - 10^{-10}$). Резистентность к моксифлоксацину развивается медленно путем множественных мутаций. Многократное воздействие моксифлоксацина на микроорганизмы в концентрациях ниже минимальной ингибирующей концентрации (МИК) сопровождается лишь незначительным увеличением МИК. Отмечаются случаи перекрестной устойчивости к хинолонам. Тем не менее, некоторые грамположительные и анаэробные микроорганизмы, устойчивые к другим хинолонам, сохраняют чувствительность к моксифлоксацину.

Установлено, что добавление в структуру молекулы моксифлоксацина метоксигруппы в положении C8 увеличивает активность моксифлоксацина и

снижает образование резистентных мутантных штаммов грамположительных бактерий. Присоединение бициклоаминовой группы в положении C7 предупреждает развитие активного эффлюкса, – механизма резистентности к фторхинолонам.

Моксифлоксацин *in vitro* активен в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, анаэробов, кислотоустойчивых бактерий и атипичных бактерий, таких как *Mycoplasma spp.*, *Chlamydia spp.*, *Legionella spp.*, а также бактерий, резистентных к β -лактамам и макролидным антибиотикам.

Влияние на кишечную микрофлору человека

В двух исследованиях, проведенных на добровольцах, отмечались следующие изменения кишечной микрофлоры после перорального приема моксифлоксацина: снижение концентраций *Escherichia coli*, *Bacillus spp.*, *Bacteroides vulgatus*, *Enterococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, а также анаэробов *Bifidobacterium spp.*, *Eubacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.* Эти изменения были обратимы в течение двух недель. Токсин *Clostridium difficile* не обнаружен.

Тестирование чувствительности *in vitro*

Спектр антибактериальной активности моксифлоксацина включает следующие микроорганизмы:

Чувствительные

- **грамположительные:** *Gardnerella vaginalis*, *Streptococcus pneumoniae** (включая штаммы, устойчивые к пенициллину, и штаммы с множественной резистентностью к антибиотикам), а также штаммы, устойчивые к двум или более антибиотикам, таким как пенициллин (МИК ≥ 2 мкг/мл), цефалоспорины II поколения (например, цефуроксим), макролиды, тетрациклины, триметоприм/сульфаметоксазол), *Streptococcus pyogenes* (группа A)*, группа *Streptococcus milleri* (*S. anginosus**, *S. constellatus**, и *S. intermedius**), группа *Streptococcus viridians* (*S. viridians*, *S. mutans*, *S. mitis*, *S. sanguinis*, *S. Salivarius*, *S. thermophilus*, *S. constellatus*), *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus*

dysgalactiae, *Staphylococcus aureus* (включая чувствительные к метициллину штаммы)*, коагулазонегативные стафилококки (*S. cohnii*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*, *S. hominis*, *S. saprophyticus*, *S. simulans*, (включая чувствительные к метициллину штаммы)).

- **грамотрицательные:** *Haemophilus influenzae* (включая штаммы, продуцирующие и не продуцирующие β -лактамазы)*, *Haemophilus parainfluenzae**, *Moraxella catarrhalis* (включая штаммы, продуцирующие и не продуцирующие β -лактамазы)*, *Bordetella pertussis*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus vulgaris*.

- **анаэробы:** *Fusobacterium* spp., *Porphyromonas* spp., *Prevotella* spp., *Propionibacterium* spp..

- **атипичные:** *Chlamydia pneumoniae**, *Chlamydia trachomatis**, *Mycoplasma pneumoniae**, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Legionella pneumophila**, *Coxiella burnetii*.

Умеренно чувствительные

- грамположительные:

Enterococcus faecalis (только штаммы, чувствительные к ванкомицину и гентамицину), *Enterococcus avium**, *Enterococcus faecium*.

- грамотрицательные:

*Escherichia coli**, *Klebsiella pneumoniae**, *Klebsiella oxytoca*, *Citrobacter freundii***, *Enterobacter* spp. (*E. aerogenes*, *E. intermedius*, *E. sakazakii*), *Enterobacter cloacae**, *Pantoea agglomerans*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Pseudomonas fluorescens*, *Burkholderia cepacia*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Proteus mirabilis**, *Morganella morganii*, *Providencia* spp. (*P. rettgeri*, *P. stuartii*).

- анаэробы:

Bacteroides spp. (*B. distasonis**, *B. fragilis**, *B. ovatus**, *B. thetaiotaomicron**, *B. uniformis**, *B. vulgatus**), *Peptostreptococcus* spp.*, *Clostridium* spp.*.

Резистентные

- *грамположительные:*

Staphylococcus aureus (резистентные к метициллину/офлоксацину штаммы)**, коагулазонегативные стафилококки (*S. cohnii*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*, *S. hominis*, *S. saprophyticus*, *S. simulans*), резистентные к метилпенициллину штаммы).

- *грамотрицательные:*

Pseudomonas aeruginosa.

* — чувствительность к моксифлоксацину подтверждена клиническими данными.

** — применение препарата не рекомендуется для лечения инфекций, вызванных штаммами *S. aureus*, резистентными к метициллину (MRSA). В случае предполагаемых или подтвержденных инфекций, вызванных MRSA, следует назначить лечение соответствующими антибактериальными препаратами.

Для определенных штаммов распространение приобретенной резистентности может различаться в зависимости от географического региона и с течением времени. В связи с этим при тестировании чувствительности штамма желательно иметь местную информацию о резистентности, особенно при лечении тяжелых инфекций.

Если у пациентов, проходящих лечение в стационаре, значение площади под фармакокинетической кривой «концентрация-время» (AUC)/МИК₉₀, превышает 125, а максимальная концентрация в плазме крови (C_{max})/МИК₉₀ находится в пределах 8-10, то это предполагает клиническое улучшение. У амбулаторных пациентов значения этих суррогатных параметров обычно меньше: AUC/МИК₉₀ > 30-40.

Параметр (среднее значение)	AUC* (ч)	C _{max} **/МИК ₉₀
МИК ₉₀ 0,125 мг/л	279	23,6
МИК ₉₀ 0,25 мг/л	140	11,8
МИК ₉₀ 0,5 мг/л	70	5,9

*AUC – площадь под ингибирующей кривой (соотношение AUC***/МИК₉₀).

** – максимальная концентрация препарата в плазме крови.

*** – площадь под фармакокинетической кривой «концентрация-время».

Фармакокинетика:

Всасывание и биодоступность

При пероральном приеме моксифлоксацин всасывается быстро и почти полностью. Абсолютная биодоступность составляет около 91 %.

Фармакокинетика моксифлоксацина при приеме в дозе от 50 мг до 1200 мг однократно, а также по 600 мг/сутки в течение 10 дней, является линейной. Равновесное состояние достигается в течение 3 дней.

После однократного приема 400 мг моксифлоксацина максимальная концентрация в плазме крови (C_{max}) достигается в течение 0,5-4 часов и составляет около 3,1 мг/л. После приема внутрь 400 мг моксифлоксацина 1 раз в сутки максимальная равновесная концентрация в плазме крови (C_{SSmax}) и минимальная равновесная концентрация в плазме крови (C_{SSmin}) составляют 3,2 мг/л и 0,6 мг/л, соответственно.

При приеме моксифлоксацина вместе с пищей отмечается незначительное увеличение времени достижения максимальной концентрации в плазме крови (C_{max}) (на 2 часа) и незначительное снижение максимальной концентрации в плазме крови (C_{max}) (приблизительно на 16 %), при этом длительность всасывания не изменяется. Однако эти данные не имеют клинического значения, и препарат можно применять независимо от приема пищи.

Распределение

Моксифлоксацин быстро распределяется в тканях и органах и связывается с белками плазмы крови (главным образом с альбуминами) примерно на 45 %. Объем распределения составляет приблизительно 2 л/кг.

Высокие концентрации препарата, превышающие таковые в плазме крови, создаются в легочной ткани (в том числе в эпителиальной жидкости, альвеолярных макрофагах), в слизистой оболочке бронхов, в носовых пазухах (верхнечелюстная и этмоидальная пазухи), в носовых полипах, в очагах воспаления (в содержимом пузырей при поражении кожи). В интерстициальной жидкости и в слюне препарат определяется в свободном, не связанном с белками виде, в концентрации выше, чем в плазме крови. Кроме того, высокие концентрации препарата определяются в тканях органов брюшной полости, перитонеальной жидкости и женских половых органах.

Метаболизм

Моксифлоксацин подвергается биотрансформации 2-ой фазы и выводится из организма почками, а также через кишечник как в неизмененном виде, так и в виде неактивных сульфосоединений (M1) и глюкуронидов (M2). Моксифлоксацин не подвергается биотрансформации микросомальной системой цитохрома P450. Метаболиты M1 и M2 присутствуют в плазме крови в концентрациях ниже, чем исходное соединение. По результатам доклинических исследований было доказано, что указанные метаболиты не имеют негативного воздействия на организм с точки зрения безопасности и переносимости.

Выведение

Период полувыведения ($T_{1/2}$) препарата составляет примерно 12 часов. Средний общий клиренс после приема дозы 400 мг составляет 179-246 мл/мин. Почечный клиренс составляет 24-53 мл/мин, что указывает на частичную канальцевую реабсорбцию препарата.

Баланс масс исходного соединения и метаболитов 2-й фазы составляет приблизительно 96-98 %, что указывает на отсутствие окислительного

метаболизма. Около 22 % однократной дозы (400 мг) выводится в неизмененном виде почками, около 26 % – через кишечник.

Фармакокинетика у различных групп пациентов

Возраст, пол и этническая принадлежность

При исследовании фармакокинетики моксифлоксацина у мужчин и женщин были выявлены различия в 33 % по показателям площади под кривой «концентрация-время» (AUC) и максимальной концентрации в плазме крови ($C_{\max}$). Всасывание моксифлоксацина не зависело от пола. Различия в показателях площади под кривой «концентрация-время» (AUC) и максимальной концентрации в плазме крови ($C_{\max}$) были обусловлены скорее разницей в весе, чем полом и не считаются клинически значимыми.

Не выявлено клинически значимых различий в фармакокинетике моксифлоксацина у пациентов различных этнических групп и разного возраста.

Дети

Фармакокинетика моксифлоксацина у детей не изучалась.

Почечная недостаточность

Не выявлено существенных изменений фармакокинетики моксифлоксацина у пациентов с нарушением функции почек (включая пациентов с клиренсом креатинина <30 мл/мин/1,73 м²), и у пациентов, находящихся на непрерывном гемодиализе и длительном амбулаторном перитонеальном диализе.

Нарушение функции печени

Не было выявлено существенных различий в концентрации моксифлоксацина у пациентов с нарушениями функции печени (классы А и В по классификации Чайлд-Пью) по сравнению со здоровыми добровольцами и пациентами с нормальной функцией печени (для применения у пациентов с циррозом печени см. также раздел «Особые указания»).

Показания к применению

Инфекционно – воспалительные заболевания, вызванные чувствительными к моксифлоксацину микроорганизмами:

- неосложненные инфекции кожи и подкожных структур;
- внебольничная пневмония, включая внебольничную пневмонию, возбудителями которой являются штаммы микроорганизмов с множественной резистентностью к антибиотикам*;
- осложненные инфекции кожи и подкожных структур (включая инфицированную диабетическую стопу);
- осложненные интраабдоминальные инфекции, включая полимикробные инфекции, в том числе внутрибрюшинные абсцессы;
- неосложненные воспалительные заболевания органов малого таза (включая сальпингиты и эндометриты).
- Для лечения следующих инфекционно – воспалительных заболеваний моксифлоксацин может применяться только в качестве альтернативы другим противомикробным препаратам:
 - острый синусит;
 - обострение хронического бронхита,

* *Streptococcus pneumoniae* с множественной резистентностью к антибиотикам включают штаммы, резистентные к пенициллину, и штаммы, резистентные к двум или более антибиотикам из таких групп, как пенициллины (при МИК ≥ 2 мкг/л), цефалоспорины II поколения (цефуроксим), макролиды, тетрациклины и триметоприм/сульфаметоксазол. Необходимо принимать во внимание действующие официальные руководства о правилах применения антибактериальных средств.

Противопоказания

- гиперчувствительность к моксифлоксацину, другим препаратам хинолонового ряда или к любому компоненту препарата;
- возраст до 18 лет;

- беременность и период грудного вскармливания;
- наличие в анамнезе патологии сухожилий, развившейся вследствие лечения антибиотиками хинолонового ряда;
- удлинение интервала QT на кардиограмме (врожденное или приобретенное);
- нарушения электролитного баланса, особенно некорректированная гипокалиемия;
- клинически значимая брадикардия;
- клинически значимая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса левого желудочка;
- наличие в анамнезе нарушений ритма, сопровождавшихся клинической симптоматикой;
- моксифлоксацин нельзя применять с другими препаратами, удлиняющими интервал QT (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»);
- в связи с наличием в составе препарата лактозы, его прием противопоказан при врожденной непереносимости лактозы, дефиците лактазы, глюкозо-галактозной мальабсорбции;
- в связи с ограниченным количеством клинических данных, применение моксифлоксацина противопоказано пациентам с нарушением функции печени (класс C по классификации Чайлд-Пью) и пациентам с повышением трансаминаз более, чем в пять раз выше верхней границы нормы.

С осторожностью

При заболеваниях центральной нервной системы (ЦНС) (в том числе подозрительных в отношении вовлечения ЦНС), предрасполагающих к возникновению судорог и снижающих порог судорожной активности; пациентам с психозами и пациентам с психиатрическими заболеваниями в анамнезе; у пациентов с потенциально проаритмическими состояниями (особенно у женщин и пациентов пожилого возраста), такими, как острая

ишемия миокарда и остановка сердца (см. раздел «Особые указания»); при миастении *gravis*; при циррозе печени; при одновременном приеме с препаратами, снижающими содержание калия; при дефиците глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Безопасность применения моксифлоксацина во время беременности не установлена и его применение противопоказано. Описаны случаи обратимых повреждений суставов у детей, получающих некоторые хинолоны, однако не сообщалось о проявлении этого эффекта у плода (при применении матерью во время беременности).

В исследованиях на животных была показана репродуктивная токсичность. Потенциальный риск для человека неизвестен.

Как и другие хинолоны, моксифлоксацин вызывает повреждения хрящей крупных суставов у недоношенных животных. В доклинических исследованиях установлено, что небольшое количество моксифлоксацина выделяется в грудное молоко. Данные о применении моксифлоксацина у женщин в период грудного вскармливания отсутствуют. Поэтому назначение моксифлоксацина в период грудного вскармливания противопоказано.

Способ применения и дозы

Внутрь. Рекомендуемый режим дозирования моксифлоксацина: по одной таблетке (400 мг) 1 раз в день при инфекциях, указанных выше. Не следует превышать рекомендуемую дозу.

Таблетку следует проглатывать целиком, не разжевывая, запивая достаточным количеством воды, вне зависимости от приема пищи.

Продолжительность лечения

Продолжительность лечения определяется локализацией и тяжестью инфекции, а также клиническим эффектом.

Обострение хронического бронхита – 5-10 дней.

Острый синусит – 7 дней.

Неосложненные инфекции кожи и подкожных структур – 7 дней.

Внебольничная пневмония – общая продолжительность ступенчатой терапии моксифлоксацином (внутривенное введение с последующим приемом внутрь) составляет 7-14 дней.

Осложненные инфекции кожи и подкожных структур – общая продолжительность ступенчатой терапии моксифлоксацином (внутривенное введение с последующим приемом внутрь) составляет 7-21 день.

Осложненные интраабдоминальные инфекции – общая продолжительность ступенчатой терапии моксифлоксацином (внутривенное введение с последующим приемом внутрь) составляет 5-14 дней.

Неосложненные воспалительные заболевания органов малого таза – 14 дней.

Не следует превышать рекомендуемую продолжительность лечения.

Продолжительность лечения препаратом в таблетках может достигать 21 дня.

Пациенты пожилого возраста

Изменения режима дозирования у пожилых пациентов не требуется.

Дети

Эффективность и безопасность применения моксифлоксацина у детей и подростков не установлена.

Нарушение функции печени

Пациентам с нарушениями функции печени (класс А, В по Чайлд-Пью), изменения режима дозирования не требуется (для применения у пациентов с циррозом печени см. раздел «Особые указания»).

Почечная недостаточность

У пациентов с нарушением функции почек (в том числе при тяжелой степени почечной недостаточности с клиренсом креатинина ≤ 30 мл/мин/1,73 м²), а также у пациентов, находящихся на непрерывном гемодиализе и длительном амбулаторном перитонеальном диализе, изменения режима дозирования не требуется.

Применение у пациентов различных этнических групп

Изменения режима дозирования не требуется.

Побочное действие

Неблагоприятные реакции, перечисленные в группе «часто», встречаются с частотой ниже 3 %, за исключением тошноты и диареи.

Перечисленные ниже нежелательные явления, отмеченные при применении препарата, распределены по частоте возникновения в соответствии со следующей градацией: часто (от $\geq 1/100$ до $< 1/10$), нечасто (от $\geq 1/1000$ до $< 1/100$), редко (от $\geq 1/10000$ до $< 1/1000$), очень редко ($< 1/10000$), частота неизвестна (по имеющимся данным установить частоту возникновения не представляется возможным).

Инфекционные и паразитарные заболевания: часто – грибковые суперинфекции.

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: нечасто – анемия, лейкопения, нейтропения, тромбоцитопения, тромбоцитемия, удлинение протромбинового времени/увеличение международного нормализованного отношения (МНО); редко – изменение концентрации тромбопластина; очень редко – повышение концентрации протромбина/уменьшение МНО.

Нарушения со стороны иммунной системы: нечасто – аллергические реакции, крапивница, зуд, сыпь, эозинофилия; редко – анафилактические/анафилактоидные реакции, ангионевротический отек, включая отек гортани (потенциально угрожающий жизни); очень редко – анафилактический/анафилактоидный шок (в том числе потенциально угрожающий жизни).

Нарушения со стороны обмена веществ и питания: нечасто – гиперлипидемия; редко – гипергликемия, гиперурикемия; очень редко – гипогликемия, частота неизвестна – тяжелая гипогликемия, вплоть до развития гипогликемической комы, особенно у пожилых пациентов, пациентов с сахарным диабетом, принимающих пероральные гипогликемические препараты или инсулин.

Нарушения психики: нечасто – тревожность, психомоторная гиперактивность/ажитация; редко – эмоциональная лабильность, депрессия (в очень редких случаях возможно поведение с тенденцией к самоповреждению, такое, как суицидальные мысли или суицидальные попытки), галлюцинации; очень редко – деперсонализация, психотические реакции (потенциально проявляющиеся в поведении с тенденцией к самоповреждению, таком, как суицидальные мысли или суицидальные попытки), частота неизвестна – нервозность, нарушение памяти, делирий.

Нарушения со стороны нервной системы: часто – головокружение, головная боль; нечасто – спутанность сознания и дезориентация, вертиго, сонливость, тремор, парестезии/дизестезии, нарушения сна, нарушения вкусовой чувствительности (включая в очень редких случаях агевзию); редко – гипестезия, атипичные сновидения, нарушения обоняния (включая аносмию), нарушение координации (включая нарушения походки вследствие головокружения или вертиго, в очень редких случаях ведущие к травмам в результате падения, особенно у пожилых пациентов), судороги с различными клиническими проявлениями (в том числе «grand mal» припадки), нарушения внимания, нарушения речи, амнезия, периферическая нейропатия и полинейропатия; очень редко – гиперестезия.

Нарушения со стороны органа зрения: нечасто – нарушения зрения (особенно при реакциях со стороны ЦНС); очень редко – преходящая потеря зрения (особенно на фоне реакций со стороны ЦНС).

Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения: редко – шум в ушах, ухудшение слуха, включая глухоту (обычно обратимое).

Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: удлинение интервала QT (часто – у больных с сопутствующей гипокалиемией, нечасто – у остальных пациентов); нечасто – тахикардия, ощущение сердцебиения и вазодилатация; редко – гипотензия, гипертензия, обмороки, желудочковые тахиаритмии; очень редко – неспецифические аритмии, полиморфная желудочковая тахикардия (*torsades de pointes*), остановка сердца

(преимущественно у лиц с предрасполагающими к аритмиям состояниями, такими, как клинически значимая брадикардия, острая ишемия миокарда).

Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения: нечасто – одышка (включая астматические состояния).

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: часто – тошнота, рвота, боли в животе, диарея; нечасто – сниженный аппетит и сниженное потребление пищи, запор, диспепсия, метеоризм, гастроэнтерит (кроме эрозивного гастроэнтерита), повышение активности амилазы; редко – дисфагия, стоматит, псевдомембранозный колит (в очень редких случаях ассоциированный с угрожающими жизни осложнениями).

Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей: часто – повышение активности «печеночных» трансаминаз; нечасто – нарушения функции печени (включая повышение уровня лактатдегидрогеназы), повышение уровня билирубина, повышение активности гамма-глутамилтрансферазы, повышение в крови активности щелочной фосфатазы; редко – желтуха, гепатит (преимущественно холестатический); очень редко – фульминантный гепатит, потенциально приводящий к жизнеугрожающей печеночной недостаточности (включая фатальные случаи).

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: очень редко – буллезные кожные реакции, например, синдром Стивенса-Джонсона или токсический эпидермальный некролиз (потенциально опасный для жизни).

Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной ткани: нечасто – артралгия, миалгия; редко – тендинит, повышение мышечного тонуса и судороги, мышечная слабость; очень редко – разрывы сухожилий, артрит, нарушения походки вследствие повреждения опорно-двигательной системы, усиление симптомов миастении *gravis*.

Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: нечасто – дегидратация (вызванная диареей или уменьшением приема жидкости); редко – нарушение функции почек, почечная недостаточность (в результате дегидратации, что может привести к повреждению почек, особенно у

пожилых пациентов с ранее существовавшими нарушениями функции почек).

Общие расстройства: нечасто – общее недомогание, неспецифическая боль, потливость; редко – отек.

Частота развития следующих нежелательных реакций была выше в группе, получавшей ступенчатую терапию:

часто: повышение активности гамма-глутамилтрансферазы;

нечасто: желудочковые тахикардии, снижение артериального давления, отеки, псевдомембранозный колит (в очень редких случаях ассоциированный с угрожающими жизни осложнениями), судороги с различными клиническими проявлениями (в том числе “grand mal” припадки), галлюцинации, нарушение функции почек, почечная недостаточность (в результате дегидратации, что может привести к повреждению почек).

Передозировка

Имеются ограниченные данные о передозировке моксифлоксацина. Не отмечено каких-либо побочных эффектов при приеме моксифлоксацина в дозе до 1200 мг однократно и по 600 мг в течение 10 дней и более. В случае передозировки следует ориентироваться на клиническую картину и проводить симптоматическую поддерживающую терапию с ЭКГ-мониторингом.

Прием активированного угля на раннем этапе всасывания предотвращает дальнейшую системную экспозицию моксифлоксацина, что следует учитывать в случае передозировки препарата.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

Коррекция дозы не требуется при совместном применении моксифлоксацина с атенололом, ранитидином, кальцийсодержащими добавками, теофиллином, циклоспорином, пероральными контрацептивными средствами, глибенкла-

мидом, итраконазолом, дигоксином, морфином, пробенецидом (подтверждено отсутствие клинически значимого взаимодействия с моксифлоксацином).

Препараты, удлиняющие интервал QT

Следует учитывать возможный аддитивный эффект удлинения интервала QT моксифлоксацина и других препаратов, которые влияют на удлинение интервала QT. Вследствие совместного применения моксифлоксацина и препаратов, влияющих на удлинение интервала QT, увеличивается риск развития желудочковой аритмии, включая полиморфную желудочковую тахикардию (torsades de pointes).

Противопоказано совместное применение моксифлоксацина со следующими препаратами, влияющими на удлинение интервала QT:

- антиаритмические препараты класса IA (хинидин, гидрохинидин, дизопирамид);
- антиаритмические препараты класса III (амиодарон, соталол, дофетилид, ибутилид);
- нейролептики (фенотиазин, пимозид, сертиндол, галоперидол, сультоприд);
- трициклические антидепрессанты;
- антимикробные препараты (спарфлоксацин, эритромицин (внутривенно), пентамидин, противомаларийные препараты, особенно галофантрин);
- антигистаминные препараты (терфенадин, астемизол, мизоластин);
- другие (цизаприд, винкамин (внутривенно), бепридил, дифеманил).

Антацидные средства, поливитамины и другие препараты, содержащие соли магния, алюминия, железа и цинка

Прием моксифлоксацина одновременно с антацидными средствами, поливитаминами и минералами может приводить к нарушению всасывания моксифлоксацина, вследствие образования хелатных комплексов с многовалентными катионами, содержащимися в этих препаратах. В результате концентрация моксифлоксацина в плазме крови может быть

значительно ниже желаемой. Следовательно, антацидные препараты, антиретровирусные препараты (например, диданозин) и другие препараты, содержащие магний или алюминий, сукральфат и другие препараты, содержащие железо или цинк, следует принимать не менее чем за 4 часа до или через 4 часа после приема внутрь моксифлоксацина.

Варфарин

При сочетанном применении с варфарином протромбиновое время и другие параметры свертывания крови не изменяются.

Изменение значения МНО. У пациентов, получавших антикоагулянты в сочетании с антибиотиками, в том числе с моксифлоксацином, отмечаются случаи повышения антикоагуляционной активности противосвертывающих препаратов. Факторами риска являются наличие инфекционного заболевания (и сопутствующий воспалительный процесс), возраст и общее состояние пациента. Несмотря на то, что взаимодействия между моксифлоксацином и варфарином не выявлено, у пациентов, получающих сочетанное лечение этими препаратами, необходимо проводить мониторинг МНО и, при необходимости, корректировать дозу не прямых антикоагулянтов.

Дигоксин

Моксифлоксацин и дигоксин не оказывают существенного влияния на фармакокинетические параметры друг друга. При назначении повторных доз моксифлоксацина максимальная концентрация дигоксина увеличивалась приблизительно на 30 %, при этом значение площади под кривой «концентрация – время» (AUC) и минимальная концентрация дигоксина не изменялись.

Активированный уголь

При одновременном применении активированного угля и моксифлоксацина внутрь в дозе 400 мг системная биодоступность препарата снижается более чем на 80 % в результате торможения его абсорбции. В случае передозировки применение активированного угля на ранней стадии всасывания препятствует дальнейшему повышению системного воздействия.

Особые указания

В некоторых случаях уже после первого применения препарата может развиваться гиперчувствительность и аллергические реакции, о чем следует немедленно информировать врача. Очень редко, даже после первого применения препарата, анафилактические реакции могут прогрессировать до угрожающего жизни анафилактического шока. В этих случаях лечение препаратом следует прекратить и провести необходимые лечебные мероприятия (в том числе противошоковые).

При применении моксифлоксацина у некоторых пациентов может отмечаться удлинение интервала QT. Поскольку женщины по сравнению с мужчинами имеют более длинный интервал QT, они могут быть более чувствительны к препаратам, удлиняющим интервал QT. Пожилые пациенты также более подвержены действию препаратов, оказывающих влияние на интервал QT.

Степень удлинения интервала QT может нарастать с повышением концентрации препарата, поэтому не следует превышать рекомендованную дозу. Однако у пациентов с пневмонией корреляции между концентрацией моксифлоксацина в плазме крови и удлинением интервала QT отмечено не было. Удлинение интервала QT сопряжено с повышенным риском желудочковых аритмий, включая полиморфную желудочковую тахикардию. Ни у одного из 9000 пациентов, получавших моксифлоксацин, не отмечалось кардиоваскулярных осложнений и летальных случаев, связанных с удлинением интервала QT. Однако у пациентов с предрасполагающими к аритмиям состояниями при применении моксифлоксацина может увеличиваться риск развития желудочковых аритмий.

В связи с этим моксифлоксацин противопоказан пациентам с установленным удлинением интервала QT, пациентам с некорректированной гипокалиемией, пациентам с предрасполагающими к аритмиям состояниями (врожденными или приобретенными), такими как клинически значимая брадикардия, с клинически значимой сердечной недостаточностью со сниженной фракцией

выброса левого желудочка, наличие в анамнезе нарушений ритма, сопровождавшихся клинической симптоматикой, применение с другими препаратами, удлиняющими интервал QT.

Моксифлоксацин следует применять с осторожностью пациентам с потенциально противоаритмическими состояниями, такими как острая ишемия миокарда, остановка сердца, пациентам с циррозом печени (так как у данной категории пациентов нельзя исключить риск развития удлинения интервала QT).

При приеме моксифлоксацина сообщалось о случаях фульминантного гепатита, потенциально приводящего к развитию печеночной недостаточности (включая фатальные случаи) (см. раздел «Побочное действие»). Пациента следует информировать о том, что в случае появления симптомов печеночной недостаточности необходимо обратиться к врачу, прежде чем продолжать лечение моксифлоксацином.

При приеме моксифлоксацина сообщалось о случаях развития буллезных поражений кожи, таких как синдром Стивенса-Джонсона или токсический эпидермальный некролиз (см. раздел «Побочное действие»). Пациента следует информировать о том, что в случае появления симптомов поражений кожи или слизистых оболочек необходимо обратиться к врачу, прежде чем продолжать лечение моксифлоксацином.

Применение препаратов хинолонового ряда сопряжено с возможным риском развития судорог. Моксифлоксацин следует применять с осторожностью у пациентов с заболеваниями ЦНС и с состояниями, подозрительными в отношении вовлечения ЦНС, предрасполагающими к возникновению судорог или снижающими порог судорожной активности.

Применение антибактериальных препаратов широкого спектра действия, включая моксифлоксацин, сопряжено с риском развития псевдомембранозного колита, ассоциированного с приемом антибиотиков. Этот диагноз следует иметь в виду у пациентов, у которых на фоне лечения моксифлоксацином наблюдается тяжелая диарея. В этом случае должна быть

немедленно назначена соответствующая терапия. Препараты, тормозящие перистальтику кишечника, противопоказаны при развитии тяжелой диареи.

Моксифлоксацин следует использовать с осторожностью у пациентов с миастенией *gravis* в связи с возможным обострением заболевания.

На фоне терапии хинолонами, в том числе моксифлоксацином, особенно у пожилых и пациентов, получающих глюкокортикостероиды, возможно развитие тендинита и разрыва сухожилия. При первых симптомах боли или воспаления в месте повреждения прием препарата следует прекратить и разгрузить пораженную конечность.

При применении хинолонов отмечаются реакции фоточувствительности. Однако при проведении доклинических и клинических исследований, а также при применении моксифлоксацина в практике не отмечалось реакций фоточувствительности. Тем не менее, пациенты, получающие моксифлоксацин, должны избегать прямых солнечных лучей и ультрафиолетового света.

Применение препарата в форме таблеток для приема внутрь не рекомендуется у пациенток с осложненными воспалительными заболеваниями органов малого таза (например, связанными с тубоовариальными или тазовыми абсцессами).

Не рекомендуется использовать моксифлоксацин для лечения инфекций, вызванных штаммами *Staphylococcus aureus* резистентными к метициллину (MRSA). В случае предполагаемых или подтвержденных инфекций, вызванных MRSA, следует назначить лечение соответствующими антибактериальными препаратами (см. раздел «Фармакодинамика»).

Способность моксифлоксацина подавлять рост микобактерий может стать причиной взаимодействия *in vitro* моксифлоксацина с тестом на *Mycobacterium spp.*, приводящего к ложноотрицательным результатам при анализе образцов пациентов, которым в этот период проводится лечение препаратом.

У пациентов, которым проводилось лечение хинолонами, включая моксифлоксацин, описаны случаи сенсорной или сенсомоторной полинейропатии, приводящей к парестезиям, гипестезиям, дизестезиям или слабости. Пациентов, которым проводится лечение препаратом, следует предупредить о необходимости немедленного обращения к врачу перед продолжением лечения в случае возникновения симптомов нейропатии, включающих боль, жжение, покалывание, онемение или слабость (см. раздел «Побочное действие»).

Реакции со стороны психики могут возникнуть даже после первого применения фторхинолонов, включая моксифлоксацин. В очень редких случаях депрессия или психотические реакции прогрессируют до возникновения суицидальных мыслей и поведения с тенденцией к самоповреждению, включая суицидальные попытки (см. раздел «Побочное действие»). В случае развития любых побочных эффектов со стороны центральной нервной системы, включая нарушение психики, необходимо немедленно отменить препарат Моксиграм® и начать соответствующую терапию. В этих случаях рекомендуется перейти на терапию другим антибиотиком, отличным от фторхинолонов, если это возможно.

Необходимо соблюдать осторожность при применении препарата Моксиграм® пациентами с психозами и/или с психиатрическими заболеваниями в анамнезе.

Из-за широкого распространения и растущей заболеваемости инфекциями, вызванными резистентной к фторхинолонам *Neisseria gonorrhoeae*, при лечении пациентов с воспалительными заболеваниями органов малого таза не следует проводить монотерапию моксифлоксацином. За исключением случаев, когда присутствие резистентной к фторхинолонам *N. gonorrhoeae* исключено. Если нет возможности исключить присутствие резистентной к фторхинолонам *N. gonorrhoeae*, необходимо решить вопрос о дополнении эмпирической терапии моксифлоксацином соответствующим антибиотиком, который активен в отношении *N. gonorrhoeae* (например, цефалоспорин).

Дисгликемия. Как и в случае с другими фторхинолонами, при применении моксифлоксацина отмечалось изменение концентрации глюкозы в крови, включая гипо- и гипергликемию. На фоне терапии моксифлоксацином дисгликемия чаще возникала у пациентов пожилого возраста и пациентов с сахарным диабетом, получающих сопутствующую терапию пероральными гипогликемическими препаратами (например, препаратами сульфонилмочевины) или инсулином. При применении моксифлоксацина у таких пациентов возрастает риск развития гипогликемии, вплоть до гипогликемической комы. Необходимо информировать пациентов о симптомах гипогликемии (спутанность сознания, головокружение, «волчий» аппетит, головная боль, нервозность, ощущение сердцебиения или учащение пульса, бледность кожных покровов, испарина, дрожь, слабость). Если у пациента развивается гипогликемия, необходимо немедленно прекратить лечение моксифлоксацином и начать соответствующую терапию. В этих случаях рекомендуется перейти на терапию другим антибиотиком, отличным от фторхинолонов, если это возможно. При проведении лечения моксифлоксацином у пациентов пожилого возраста, у пациентов с сахарным диабетом рекомендуется тщательный мониторинг концентрации глюкозы в крови.

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами

Фторхинолоны, включая моксифлоксацин, могут нарушать способность пациентов управлять транспортными средствами и заниматься другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенного внимания и скорости психомоторных реакций, вследствие влияния на ЦНС и нарушения зрения.

Форма выпуска

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 400 мг.

По 5 таблеток в блистер из ПВХ пленки и алюминиевой фольги. По 3 блистера вместе с инструкцией по применению в картонную пачку.

Условия хранения

В оригинальной упаковке (блистер в пачке) при температуре не выше 30 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

3 года.

Не применять после истечения срока годности.

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Владелец регистрационного удостоверения

Микро Лабс Лимитед

Юр. адрес: 27 Рейс Корс Роуд, Бангалор – 560 001, Индия

Адрес места производства: 92, Промышленный комплекс Сипкот, Хосур – 635126 (Т.Н.), Индия

Организация, принимающая претензии потребителей

Представительство компании «Микро Лабс Лимитед»

119571, г. Москва, Ленинский проспект, 148

Тел: (495) 937-27-70/71

Представитель фирмы



Гветадзе Н.Ш.