

Л.В. Юдина, к.м.н., кафедра фтизиатрии и пульмонологии
Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

Выбор альтернативного препарата для антибактериальной терапии негоспитальной пневмонии

Пневмония и в XXI веке остается важной медико-социальной проблемой. Это обусловлено в первую очередь ее значительной распространенностью, достаточно высокими показателями инвалидизации и смертности, а также значительными экономическими потерями вследствие этого заболевания.

Негоспитальная пневмония (НП) — это острое заболевание, которое возникает во внебольничных условиях (за пределами стационара, либо позднее 4 нед после выписки из него, либо диагностировано в первые 48 ч от момента госпитализации). Процесс сопровождается симптомами инфекции нижних дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, возможно, гнойного характера, боль в груди и одышка), а также рентгенологическими признаками вновь возникших очагово-инфильтративных изменений в легочной ткани при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

Современные алгоритмы антибактериальной терапии пневмонии изложены в отечественных рекомендациях, которые учитывают опыт европейских систем здравоохранения. Однако до сих пор допускается достаточное количество ошибок в выборе антибиотика для лечения этого заболевания. Неправильное назначение антибактериальных препаратов (АБП) оказывает решающее влияние на исход заболевания, снижает экономическую эффективность лечения и ведет к селекции резистентных штаммов возбудителей. Адекватно и своевременно начатая антибактериальная терапия является необходимым условием эффективного лечения и, следовательно, благоприятного исхода пневмонии. Участковый терапевт часто бывает первым медицинским работником, к которому обращается больной. Поэтому знание современных аспектов антибактериальной терапии необходимо для правильного выбора препарата. Принципы лечения НП достаточно хорошо изучены и представлены во многих международных и региональных рекомендациях, однако проблема рациональной антибактериальной терапии больных НП не теряет актуальности и в настоящее время.

Для адекватного выбора антибактериальной терапии в настоящее время предлагается разделять всех взрослых пациентов на четыре группы [2].

К I группе относят больных НП легкой степени, которые не требуют госпитализации, без сопутствующей патологии, и тех, которые в последние 3 мес не принимали АБП. Наиболее часто возбудителями НП у таких пациентов являются *S. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *H. influenzae* (как правило, у курильщиков) и респираторные вирусы. У 30-50% пациентов возбудителя не определяют вообще, так как проводить рутинную микробиологическую диагностику нецелесообразно. Определенную ценность могут иметь данные эпидемиологических исследований (групповая заболеваемость лиц молодого возраста в организованных коллективах характерна для инфекции, вызванной *S. pneumoniae* или *M. pneumoniae*).

Ко II группе относят больных НП легкой степени, которые не требуют госпитализации, с наличием сопутствующей патологии (хроническое обструктивное заболевание легких, почечная и сердечная недостаточность, цереброваскулярная патология, опухоли, сахарный

диабет, хронические заболевания печени разной этиологии, психические расстройства, алкоголизм) и/или тех, которые принимали в последние 3 мес АБП. Возбудителями НП у этих пациентов являются *S. pneumoniae* (в том числе антибиотикорезистентные штаммы), *H. influenzae*, *S. aureus*, респираторные вирусы. Следует учитывать и возможность грамотрицательной инфекции (семейство *Enterobacteriaceae*: *E. coli*, *Klebsiella spp.*), особенно у людей пожилого возраста. Необходимо предвидеть также вероятность анаэробной инфекции при наличии НП у лиц с несанированной полостью рта, клинко-анамнестическими данными наличия неврологических заболеваний и/или нарушением акта глотания. Рутинная микробиологическая диагностика у этих больных также малоинформативна и практически не влияет на выбор антибиотиков. Однако примерно у 20% больных этой группы может возникнуть потребность в госпитализации из-за неэффективного амбулаторного лечения и/или обострения/декомпенсации сопутствующих заболеваний.

К III группе относят больных НП средней степени тяжести, которые требуют госпитализации в терапевтическое (пульмонологическое) отделение по медицинским показаниям (наличие неблагоприятных прогностических факторов). У пациентов этой группы НП может быть обусловлена *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, атипичными возбудителями, грамотрицательными энтеробактериями, респираторными вирусами. У 10-40% больных III группы нередко выявляют «смешанную» инфекцию (то есть наличие типичных и атипичных бактериальных возбудителей). Такая разница в частоте выявления возбудителей обусловлена особенностями микробиологических методов диагностики, которые используют разные исследователи.

К IV группе относят больных НП с тяжелым течением, которые требуют госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Спектр микробной флоры у таких пациентов включает *S. pneumoniae*, *Legionella spp.*, *H. influenzae*, грамотрицательные энтеробактерии, *S. aureus* и *M. pneumoniae* (достаточно редко).

Антибактериальная терапия больным НП назначается в зависимости от группы, к которой относится пациент (табл.).

При наблюдении пациентов с НП необходимо:

- оценить степень тяжести и прогноз заболевания;
- решить вопрос о месте лечения (амбулаторно, стационарно);
- выбрать стартовую эмпирическую терапию.

Выбор места лечения определяет объем лечебно-диагностических процедур и финансовых затрат. Согласно современным принципам ведения взрослых пациентов с НП, значительное их количество (80%) может лечиться амбулаторно [2]. От 30 до 50% пациентов, госпитализированных по поводу НП, с успехом могут лечиться в домашних условиях. В связи с этим особое значение придается определению критериев или показаний для



Л.В. Юдина

госпитализации, которые базируются на ряде известных клинко-лабораторных шкал. Наиболее простой и доступной для рутинного использования в амбулаторных условиях является прогностическая шкала CRB-65. В ее основе лежит модифицированная шкала Британского торакального общества, в которой учитывается оценка четырех параметров:

- нарушение сознания (Confusion);
- частота дыхания ≥ 30 /мин (Respiratory rate);
- систолическое артериальное давление (АД) < 90 мм рт. ст. или диастолическое АД ≤ 60 мм рт. ст. (Blood pressure);
- возраст > 65 лет (65).

В зависимости от вероятности летального исхода пациенты разделяются на три группы, каждая из которых отвечает определенной степени тяжести заболевания и для каждой из которых рекомендуется преимущественное место лечения (рис.). Минимальное количество баллов по этой шкале — 0, максимальное — 4:

- 0 баллов — течение болезни оценивается как легкое (риск летальности — 1,2%), лечение проводится амбулаторно;
- 1 (2*) балла (где * означает, что пациент старше 65 лет) — НП средней тяжести (риск летальности — 8,15%), лечение рекомендуется проводить в стационаре;
- 2-3 (3-4*) балла — состояние оценивается как тяжелое (риск летальности — 31%), требуется срочная госпитализация в ОРИТ.

Антибактериальную терапию назначают эмпирически, то есть учитывается чувствительность наиболее вероятных возбудителей. Для проведения эмпирической антибактериальной терапии необходимо применять АБП, которые:

- имеют направленный спектр антимикробного действия — высокую активность в отношении вероятных возбудителей НП;
- имеют оптимальный профиль безопасности (низкая частота развития побочных эффектов);
- способны создавать высокие концентрации в тканях и биологических жидкостях органов дыхания;
- имеют оптимальное соотношение стоимость/эффективность;
- удобно применять, что способствует приверженности пациента к лечению (комплаенсу). Это особенно важно при амбулаторном лечении социально активных пациентов, которые нарушают режим приема препаратов. Комплаенс в значительной мере зависит от необходимой частоты приема лекарственного средства на протяжении суток, а также от длительности курса лечения. В таких случаях преимущество отдают препаратам, которые назначают 1-2 раза в сутки и/или короткими курсами.

Выбор АБП для этиотропной терапии больных НП осуществляется с учетом их природной активности к основным возбудителям заболевания. Стартовая антибактериальная терапия выстраивается так, чтобы бороться с пневмококками и гемофильной палочкой. Если есть основания подозревать внутриклеточные патогены, терапия должна быть направлена и против них.

У больных НП I группы адекватный клинический эффект возможен при пероральном приеме АБП в виде монотерапии. В качестве препарата выбора рекомендованы амоксициллин или макролид (азитромицин, кларитромицин, спирамицин). *In vitro* амоксициллин не перекрывает весь спектр потенциальных патогенов, однако, по данным контролируемых исследований, не выявлено достоверных различий в эффективности терапии с использованием антибиотиков этих групп, а также отдельных классов представителей макролидов. При использовании препаратов, в спектр действия которых входят только пневмококки и гемофильная палочка, эмпирическая антибиотикотерапия НП может

Таблица. Антибактериальная терапия больных НП в амбулаторных условиях			
Группа больных	Возможный возбудитель	Препарат выбора	Альтернативный препарат
I группа (НП легкой степени у лиц без сопутствующей патологии и тех, которые не принимали за последние 3 мес АБП)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , респираторные вирусы	Пероральный прием: амоксициллин или макролид ¹	Пероральный прием: фторхинолон III-IV поколения. 1. Макролид или доксициклин при неэффективности аминопенициллина. 2. Аминопенициллин или фторхинолон III-IV поколения при неэффективности макролида
II группа (НП легкой степени у лиц с сопутствующей патологией и/или тех, которые принимали за последние 3 мес АБП)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>M. catarrhalis</i> , семейство <i>Enterobacteriaceae</i> , респираторные вирусы	Пероральный прием: амоксициллин / клавулановая кислота или цефуроксима аксетил	Пероральный прием: добавить к β -лактаму макролид, или монотерапия фторхинолоном III-IV поколения, или цефтриаксон (внутримышечно, внутривенно) ²

Примечания. ¹Макролиды являются препаратами выбора при подозрении на атипичную этиологию заболевания (*C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*).
Следует отдавать предпочтение наиболее изученным при НП макролидам с улучшенными фармакокинетическими свойствами (азитромицин, кларитромицин) или благоприятным профилем безопасности и минимальной частотой лекарственных взаимодействий (джозамицин, спирамицин).
²Парентеральное введение цефтриаксона назначают при невозможности перорального приема препаратов выбора [1].

Продолжение на стр. 42.

Л.В. Юдина, к.м.н., кафедра фтизиатрии и пульмонологии
Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев

Выбор альтернативного препарата для антибактериальной терапии негоспитальной пневмонии

Продолжение. Начало на стр. 41.

быть эффективной примерно у 70–80% пациентов [1, 3]. В случае неэффективности амоксициллина через 48–72 ч лечения в качестве альтернативного препарата назначают макролид или доксициклин. Это обусловлено их высокой активностью в отношении атипичных возбудителей, которые могут быть наиболее вероятной причиной неудачного лечения аминопеницилином. В случае неэффективности стартовой антибиотикотерапии макролидом альтернативным препаратом может быть амоксициллин или фторхинолон III–IV поколения. Возможными причинами неэффективности лечения макролидом могут быть наличие резистентных к этой группе антибиотиков штаммов пневмококка или то, что заболевание вызвано грамотрицательными возбудителями.

У больных II группы выраженный клинический эффект также возможен в случае перорального приема антибиотиков. Однако, поскольку увеличивается вероятность этиологической роли грамотрицательных микроорганизмов (в том числе имеющих механизм развития резистентности к антибиотикам), в качестве препарата выбора рекомендуется защищенный аминопенициллин или цефалоспорины II поколения. В качестве альтернативной терапии могут быть назначены фторхинолоны III–IV поколения. При невозможности перорального приема препарата или низкого комплаенса назначается парентеральный антибиотик. У пациентов II группы отсутствие эффекта при лечении препаратами выбора может быть связано с тем, что этиопатогенами НП являются атипичные возбудители. Поэтому на втором этапе антибиотикотерапии следует добавлять макролид к β-лактаму или же вместо комбинированной терапии назначить монотерапию фторхинолоном III–IV поколения. Фторхинолоны III–IV поколения (их еще называют «новыми», или «респираторными») характеризуются повышенной активностью в отношении *S. pneumoniae* и внутриклеточных патогенов, устраняют, помимо пневмококков, всех типичных возбудителей внебольничных инфекций нижних дыхательных путей — стафилококки, гемофильную палочку, моракселлы и другую внебольничную грамотрицательную микрофлору, а также внутриклеточные патогены и анаэробы [1]. Новые фторхинолоны сохраняют активность и в отношении штаммов *S. pneumoniae*, устойчивых к пенициллину, макролидам и фторхинолонам первых поколений. Они обладают также более высокой активностью в отношении стафилококков и умеренной — метициллинрезистентных стафилококков. Все фторхинолоны активны против хламидий и микоплазм: ранние — в умеренной степени, новые — в высокой.

Таким образом, в последнее время основными моментами, требующими коррекции в схемах терапии НП, являются:

- растущая резистентность пневмококка к стандартно применяемым АБП (у незащищенных β-лактамов АБП и макролидов);
- необходимость воздействия также на атипичную (внутриклеточную) флору (этой способности лишены все β-лактамы АБП).

Моксифлоксацин и гемифлоксацин проявляют наиболее высокую активность против респираторных патогенов *in vitro*. Резистентность штаммов внебольничных респираторных патогенов к новым фторхинолонам развивается медленно или вообще не развивается. Фторхинолоны оказывают бактерицидный эффект, ингибируя два жизненно важных фермента микробной клетки — ДНК-гиразу и топоизомеразу IV, нарушают синтез ДНК патогенного микроорганизма.

Фторхинолоны III–IV поколения получили название «респираторных» в связи с высокой активностью в отношении бактериальных инфекций верхних и нижних дыхательных путей. Они быстро абсорбируются и распределяются в тканях организма. Все новые фторхинолоны имеют бактерицидную активность и постантибиотический эффект, большой период полувыведения, что позволяет применять их 1 раз в сутки. Вследствие угнетения топоизомераз II и IV они оказывают бактерицидное действие и демонстрируют высокую активность *in vivo*, поскольку обладают высоким уровнем распределения и пенетрации, накапливаясь в тканях и клетках-мишенях в количествах, значительно превышающих необходимую минимальную подавляющую концентрацию. В частности, отмечают высокую степень накопления препаратов в респираторных путях — слизистой оболочке бронхов, бронхиальном секрете, альвеолярных макрофагах. Высокие внутриклеточные концентрации являются предиктором эффективной эрадикации атипичных (внутриклеточных) микроорганизмов [4]. В механизмах действия хинолонов относительно грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов имеются некоторые отличия. Основной мишенью действия хинолонов у грамотрицательных микроорганизмов является ДНК-гираза (топоизомеразы IV менее значима), у грамположительных — наоборот. Большинство нефторированных и фторированных хинолонов обладают большим сродством с ДНК-гиразой, с чем и связана их преимущественная активность относительно грамотрицательных микроорганизмов. Причем степень аффинности (сродства) к ДНК-гиразе, а следовательно, и антибактериальная активность против грамотрицательных бактерий у всех препаратов этой группы примерно одинаковы. Однако ряд новых фторхинолонов обладают высокой активностью в отношении грамположительных микроорганизмов, что, вероятно, объясняется их повышенным сродством к топоизомеразе IV. По результатам одних исследований, моксифлоксацин, гемифлоксацин, спарфлоксацин и гатифлоксацин обладают активностью в отношении ДНК-гиразы, по результатам других — к топоизомеразе IV. Имеются также предположения, что их активность, особенно моксифлоксацина и гемифлоксацина, распространяется на оба фермента [7].

При высокой эффективности препараты этой группы достаточно безопасны. Побочные эффекты связаны в основном с реакциями со стороны желудочно-кишечного тракта и сравнимы с таковыми при использовании препаратов для стандартной терапии инфекционных заболеваний нижних дыхательных путей.

Среди препаратов последнего поколения фторхинолонов, имеющих на фармацевтическом рынке Украины, наибольшей активностью против грамположительных бактерий (пневмококков и стафилококков) обладает моксифлоксацин — препарат IV поколения. Он характеризуется повышенной антибактериальной активностью в отношении патогенов, устойчивых к действию фторхинолонов предыдущих поколений, и расширенным спектром действия в отношении грамположительных микроорганизмов. Левофлоксацин и гатифлоксацин уступают ему по активности влияния на грамположительные бактерии и анаэробы. Моксифлоксацин — наиболее активен среди указанных антибиотиков в отношении пенициллинрезистентных пневмококков, стафилококков, гемофильной палочки, клебсиеллы, легионеллы *in vitro*; как и защищенные аминопенициллины, наиболее активен против анаэробов [5].

Результаты многочисленных многоцентровых сравнительных клинических исследований, клинический

опыт медицинской практики свидетельствуют о преимуществах моксифлоксацина в отношении как эффективности и безопасности, так и экономической выгоды при лечении НП, в том числе вызванной атипичными патогенами и пенициллинрезистентными *S. pneumoniae*.

В исследовании Finch R. и соавт. сравнивали эффективность ступенчатой терапии у 538 пациентов со среднетяжелой и тяжелой НП, применяя моксифлоксацин внутривенно/перорально в дозе 400 мг 1 раз в сутки (n=258), амоксициллин/клавуланат 1,2 г внутривенно / 625 мг по 3 раза в сутки с кларитромицином (n=193) либо без него (n=87) внутривенно/перорально — 50 мг 2 раза в сутки. Лечение проводили в течение 7–14 дней под контролем клинико-лабораторных показателей. Преимущества лечения моксифлоксацином были очевидны по всем основным показателям. Так, клинический успех терапии, который оценивали на 5–7-й день, был статистически достоверно выше при использовании моксифлоксацина (93,4%), чем амоксициллина/клавуланата ± кларитромицина (85,4%). Более чем в 2 раза чаще наблюдались клинические неудачи при назначении последней схемы лечения (6,6 и 14,6% соответственно).

Микробиологическая эффективность (эрадикация и предполагаемая эрадикация инфекционных возбудителей) была также достоверно выше в группе больных, получающих моксифлоксацин (94%), чем в группе сравнения (82%). Причем эрадикация *S. pneumoniae*, *H. influenzae* (в мокроте и крови), *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *L. pneumophila*, обнаруженных в группе больных пневмонией, которые получали моксифлоксацин, отмечена в 100% случаев. В то же время в группе сравнения эрадикация *S. pneumoniae* в мокроте составляла 81,3%, в крови — 100%; *H. influenzae* в мокроте — 88,9%, в крови — 100%; *M. pneumoniae* — 94,1%; *C. pneumoniae* — 80%; *L. pneumophila* — 75%. То есть, несмотря на введение в схему комбинированной терапии макролида, проникающего внутриклеточно и теоретически эффективного в отношении атипичных патогенов, эрадикация их при сочетанной терапии с амоксициллином/клавуланатом была значительно ниже [5].

Моксифлоксацин зарекомендовал себя как эффективный препарат, превосходящий другие применяемые для лечения больных НП лекарственные средства. В многоцентровом двойном слепом исследовании оценивали клиническую и бактериологическую эффективность 10-дневного применения моксифлоксацина (по 400 мг 1 раз в сутки) при сравнении с кларитромицином (по 500 мг 2 раза в сутки). Лечили соответственно 194 и 188 больных НП, вызванной в 15 и 18% случаев *S. pneumoniae*, в 46 и 47% — *C. pneumoniae*, в 22 и 19% — *M. pneumoniae*, в 21 и 15% — *H. influenzae*; остальные микроорганизмы (*K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *M. catarrhalis*, *S. aureus*) встречались реже (2–6%). После лечения клинический эффект моксифлоксацина и кларитромицина составил 97 и 95% соответственно. При последующем обследовании эти показатели составляли 98 и 99%. При инфекциях, вызванных атипичными микробами, эффективность равнялась 96 и 99%, а при инфекциях, вызванных только типичными микробами, — 100 и 97%. Бактериологический эффект моксифлоксацина и кларитромицина (подлежали оценке соответственно 110 и 104 пациента) составил 97 и 98%, при этом при инфекциях, вызванных *S. pneumoniae*, эрадикация микроорганизмов равнялась 92 и 98%, *M. pneumoniae* — 96 и 100%, *H. influenzae* — 96 и 88%, *M. catarrhalis* — 100 и 100%, *K. pneumoniae* — 100 и 100%, *S. pneumoniae* — 100 и 95%, *S. aureus* — 100 и 100% соответственно. Установлена высокая корреляция между клиническим эффектом и эрадикацией микробов. Существенных различий в эффективности моксифлоксацина и кларитромицина не выявлено, что говорит о высокой эффективности моксифлоксацина не только при наличии типичных возбудителей, но и при атипичной флоре [12].

Высокая клиническая и бактериологическая эффективность моксифлоксацина позволили включить его в перечень АБП, которые можно рекомендовать пациентам с НП в качестве альтернативных препаратов.

Широкий спектр действия моксифлоксацина дает лечащему врачу возможность назначить его эмпирически в случае неэффективности первоначально назначенного антибиотика.

Высокая биодоступность моксифлоксацина позволяет использовать на амбулаторном этапе таблетированные формы, а не внутримышечные инъекции, которые не удобны для больного и требуют дополнительных расходов.

Возможность применения короткого курса терапии (5 дней) и режим приема 1 раз в сутки повышают приверженность пациентов к лечению.

Появление на рынке Украины достойных генерических препаратов моксифлоксацина (Мофлакса) способствует получению пациентами качественного лечения при умеренных финансовых затратах.

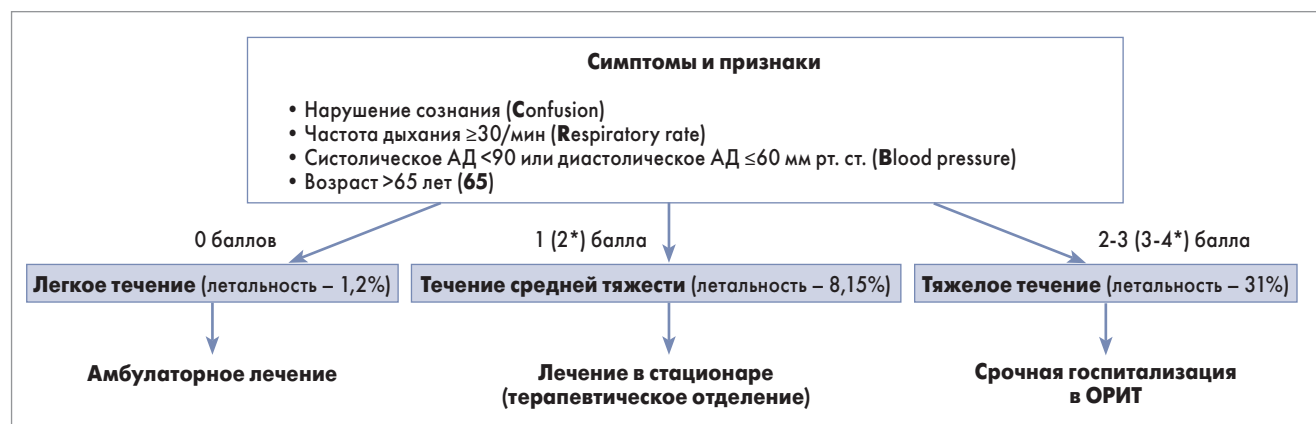


Рис. Алгоритм оценки риска неблагоприятного исхода и выбора места лечения при НП (шкала CRB-65 с изменениями)

Примечание. *Для лиц старше 65 лет.

Список литературы находится в редакции.

мофлакса[®]

Таблетки, вкриті плівковою оболонкою
Розчин для інфузії

моксифлоксацин

Успішний мисливець
за бактеріями.



Швидше та сильніше
з Мофлаксою¹

Висока клінічна
ефективність¹

Раннє настання ефекту
й швидке усунення
симптомів^{* 1}

Можливість ступеневої
терапії з Мофлаксою²



Лікарська форма. Таблетки, вкриті плівковою оболонкою. **Склад:** діюча речовина: моксифлоксацин; 1 таблетка містить 400 мг моксифлоксацину у вигляді моксифлоксацину гідрохлориду. **Лікарська форма.** Розчин для інфузій. **Склад:** діюча речовина: моксифлоксацин; 1 мл розчину для інфузій містить 1,6 мг моксифлоксацину у вигляді моксифлоксацину гідрохлориду; 1 флакон (250 мл) містить 400 мг моксифлоксацину у вигляді моксифлоксацину гідрохлориду. **Фармакологічна група.** Протимікробні засоби для системного застосування. Антибактеріальні засоби групи хінолонів. **Показання.** Лікування таких бактеріальних інфекцій, спричинених чутливими до моксифлоксацину мікроорганізмами, у пацієнтів віком від 18 років. Моксифлоксацин слід призначати тільки тоді, коли застосування антибактеріальних засобів, які зазвичай рекомендують для початкового лікування нижченаведених інфекцій, є недоцільним або коли вказане лікування було неефективним. **Показання:** гострий бактеріальний синусит; загострення хронічного бронхіту (діагностоване з високим ступенем вірогідності); негоспітальна пневмонія, за винятком негоспітальної пневмонії з тяжким перебігом; запальні захворювання органів малого таза помірного та середнього ступеня тяжкості (включаючи інфекційне ураження верхнього відділу статеві системи в жінок, зокрема сальпінгіт та ендометрит), неасоційованих з тубооваріальний абсцесом або абсцесами органів малого таза. **Спосіб застосування та дози (таблетки).** **Дорослі:** рекомендується приймати по 1 таблетці (400 мг) моксифлоксацину на добу. Таблетки слід приймати не розжовуючи, запиваючи достатньою кількістю води. Препарат можна приймати незалежно від часу вживання їжі. **Тривалість терапії:** тривалість терапії таблетованою формою препарату Мофлаксо[®] залежить від типу інфекцій. **Спосіб застосування (інфузії):** препарат вводити внутрішньовенно у вигляді безперервної інфузії тривалістю не менше 60 хв. Під час клінічних досліджень більшість пацієнтів переходили на пероральний шлях застосування моксифлоксацину протягом 4 днів (негоспітальна пневмонія) або 6 днів (ускладнені інфекції шкіри й підшкірних тканин). **Протипоказання.** Гіперчутливість до моксифлоксацину, інших антибіотиків групи хінолонів або будь-якої з допоміжних речовин; період вагітності та годування груддю; вік пацієнта до 18 років; захворювання/патології сухожиль в анамнезі, пов'язані із застосуванням хінолонів. Моксифлоксацин протипоказаний пацієнтам з вродженим або набутим подовженням інтервалу QT; порушенням балансу електролітів, особливо в разі нескоригованої гіпокаліємії; клінічно значущою брадикардією; клінічно значущою серцевою недостатністю зі зниженням фракції викиду лівого шлуночка; симптоматичними аритміями в анамнезі. Моксифлоксацин не можна застосовувати одночасно з препаратами, які подовжують інтервал QT. **Побічні реакції.** Можливі: інфекційні ускладнення (суперінфекції, пов'язані з резистентними бактеріями або грибами, наприклад, оральний і вагінальний кандидоз). З боку систем органів; з боку кровоносної та лімфатичної систем; з боку імунної системи; порушення метаболізму й харчування; з боку психіки; з боку нервової системи; з боку органів зору; з боку органів слуху та вестибулярного апарату; з боку серцево-судинної системи; з боку дихальної системи, органів грудної клітки та середостіння; з боку травної системи; гепатобіліарні порушення; з боку шкіри та підшкірної клітковини; з боку опорно-рухової системи; з боку нирок і сечовивідних шляхів; загальні розлади. Категорія відпуску. За рецептом. **Інформація про лікарський засіб.** Для професійного використання працівниками сфери охорони здоров'я. **Повна інформація про лікарський засіб наведена в інструкції для медичного застосування препарату.**

1. Burkhardt O, Welte T. 10 years' experience with the pneumococcal quinolone moxifloxacin. Expert Rev Anti Infect Ther 2009; 7 (6): 645-68.

2. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Мофлаксо

ТОВ "КРКА УКРАЇНА", м. Київ, 01015, вул. Старонаводницька, 13, секція В-Г, офіс 127, а/с 42, тел.: (044) 354 26 68, факс: (044) 354 26 67, e-mail: Info.ua@krka.biz, www.krka.ua

* порівняно зі стандартною терапією



Наші знання та прагнення присвячені здоров'ю. Рішучість, наполегливість та майстерність у поєднанні з єдиною метою — створення ефективних та безпечних препаратів найвищої якості.