

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

1. НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Клацид, 500 мг, лиофилизат для приготовления раствора для инфузий

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ

Действующее вещество: кларитромицин.

Каждый флакон содержит 500 мг кларитромицина.

В 1 мл восстановленного раствора содержится 50 мг кларитромицина.

Полный перечень вспомогательных веществ приведен в разделе 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

Ллиофилизат для приготовления раствора для инфузий.

Белый или практически белый уплотненный лиофилизированный порошок.

4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1. Показания к применению

- Препарат Клацид показан к применению у взрослых при инфекционно-воспалительных заболеваниях, вызванных чувствительными к кларитромицину микроорганизмами: инфекции нижних дыхательных путей (такие как бронхит, пневмония);
- инфекции верхних дыхательных путей (такие как фарингит, синусит);
- инфекции кожи и мягких тканей (такие как фолликулит, воспаление подкожной клетчатки, рожа);
- диссеминированные или локализованные микобактериальные инфекции, вызванные *Mycobacterium avium* (*M. avium*) и *Mycobacterium intracellulare* (*M. intracellulare*); локализованные инфекции, вызванные *Mycobacterium chelonae* (*M. chelonae*), *Mycobacterium fortuitum* (*M. fortuitum*) и *Mycobacterium kansasii* (*M. kansasii*).

4.2. Режим дозирования и способ применения

Режим дозирования

Рекомендуемая доза кларитромицина у взрослых составляет 1 г в сутки, разделенная на две равные дозы, каждая из которых вводится после растворения в соответствующем растворителе **капельно** в течение **60 мин и более**.

Пациенты с микобактериальными инфекциями

Данные по применению кларитромицина в/в у пациентов с ослабленным иммунитетом отсутствуют. У ВИЧ-инфицированных пациентов кларитромицин применялся внутрь.

Пациентам с локализованными и диссеминированными микобактериальными инфекциями, вызванными *M. avium*, *M. intracellulare*, *M. chelonae*, *M. fortuitum*, *M. kansasii*, рекомендуемая доза кларитромицина для взрослых составляет 1,0 г в сутки, разделенная на две равные дозы.

Внутривенная терапия у тяжелых пациентов может быть ограничена 2–5 днями и должна быть изменена, по решению врача, на прием кларитромицина внутрь.

Особые группы пациентов

Пациенты с нарушением функции почек

Пациентам с нарушением функции почек и клиренсом креатинина (КК) менее 30 мл/мин дозу кларитромицина следует снизить вдвое от обычно рекомендуемой дозы.

Дети

Безопасность и эффективность препарата Клацид у детей в возрасте до 18 лет не установлены.

Способ применения

Для внутривенных инфузий.

Запрещено внутримышечное и болюсное введение!

Препарат вводят **капельно** в течение **60 мин и более**.

Инструкции по приготовлению лекарственного препарата перед применением см. в разделе 6.6.

4.3. Противопоказания

- Гиперчувствительность к кларитромицину, макролидам или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1.
- Одновременное применение кларитромицина со следующими препаратами: астемизол, цизаприд, пимозид, терфенадин (см. раздел 4.5.).
- Одновременное применение кларитромицина с ломитапидом (см. раздел 4.5.).
- Одновременное применение кларитромицина с алкалоидами спорыньи, например эрготамином, дигидроэрготамином (см. раздел 4.5.).

- Одновременное применение кларитромицина с мидазоламом для перорального применения (см. раздел 4.5.).
- Одновременное применение кларитромицина с ингибиторами 3-гидрокси-3-метилглутарил-кофермент А (ГМГ-КоА-редуктазы (статины)), которые в значительной степени метаболизируются изоферментом цитохрома P450 (CYP) 3A4 (ловастатин или симвастатин), в связи с повышением риска миопатии, включая рабдомиолиз (см. раздел 4.5.).
- Одновременное применение кларитромицина с колхицином (см. раздел 4.5.).
- Одновременное применение кларитромицина с тикагрелором, ивабрадином или ранолазином.
- Удлинение интервала QT в анамнезе (врожденное или приобретенное зарегистрированное удлинение интервала QT) или желудочковая аритмия, включая желудочковую тахикардию типа «пируэт» (см. разделы 4.4. и 4.5.).
- Кларитромицин не следует применять у пациентов с электролитными нарушениями (гипокалиемией или гипомагниемией) в связи с риском удлинения интервала QT (см. раздел 4.4.).
- Тяжелая печеночная недостаточность, протекающая одновременно с почечной недостаточностью.
- Холестатическая желтуха/гепатит в анамнезе, развившиеся при применении кларитромицина (см. раздел 4.4.).

4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении

Длительный прием антибиотиков может приводить к образованию колоний с увеличенным количеством нечувствительных бактерий и грибов. При суперинфекции необходимо назначить соответствующую терапию.

Назначение кларитромицина беременным женщинам должно проводиться при тщательной оценке соотношения риска и пользы, особенно в течение первых трех месяцев беременности.

Кларитромицин экскретируется главным образом печенью. Вследствие этого следует соблюдать осторожность при назначении кларитромицина пациентам с нарушением функции печени.

Следует также соблюдать осторожность при назначении кларитромицина пациентам с почечной недостаточностью средней и тяжелой степени тяжести (см. раздел 4.2).

При применении кларитромицина сообщалось о печеночной дисфункции (повышение активности печеночных ферментов в крови, гепатоцеллюлярный и/или холестатический гепатит с желтухой или без). Печеночная дисфункция может быть тяжелой, но обычно является обратимой. Имеются случаи печеночной недостаточности с летальным исходом, главным образом, связанные с наличием серьезных сопутствующих заболеваний и/или одновременным применением других лекарственных средств. При появлении признаков и

симптомов гепатита, таких как анорексия, желтуха, потемнение мочи, зуд, болезненность живота при пальпации, необходимо немедленно прекратить терапию кларитромицином.

При наличии хронических заболеваний печени необходимо проводить регулярный контроль ферментов сыворотки крови.

При лечении практически всеми антибактериальными средствами, в том числе кларитромицином, описаны случаи псевдомембранозного колита, тяжесть которого может варьироваться от легкой до угрожающей жизни. При лечении практически всеми антибактериальными препаратами, в том числе кларитромицином, описаны случаи *Clostridioides difficile*-ассоциированной диареи, тяжесть которой может варьироваться от легкой диареи до угрожающей жизни колита. Антибактериальные препараты могут изменить нормальную микрофлору кишечника, что может привести к росту *C. difficile*. Псевдомембранозный колит, вызванный *C. difficile*, необходимо подозревать у всех пациентов, у которых после применения антибактериальных средств развилась диарея. После проведения курса антибиотикотерапии необходимо тщательное медицинское наблюдение за пациентом. Описывались случаи развития псевдомембранозного колита спустя 2 месяца после приема антибиотиков.

При лечении макролидами, включая кларитромицин, наблюдалось удлинение сердечной реполяризации и интервала QT, вызывая риск развития сердечной аритмии и желудочковой тахикардии типа «пируэт» (см. раздел 4.8.). Так как следующие ситуации могут привести к увеличению риска развития желудочковых аритмий (в том числе желудочковой тахикардии типа «пируэт»), то кларитромицин не должен применяться у следующих категорий пациентов:

- у пациентов с гипокалиемией (см. раздел 4.3.);
- у пациентов с гипомагниемией (см. раздел 4.3.);
- у пациентов, одновременно получающих кларитромицин с астемизолом, цизапридом, пимозидом и терфенадином (см. раздел 4.3.);
- у пациентов с врожденным или приобретенным зарегистрированным удлинением интервала QT или наличием желудочковой аритмии в анамнезе (см. раздел 4.3.).

Кларитромицин должен применяться с осторожностью у следующих категорий пациентов:

- у пациентов с ИБС, тяжелой сердечной недостаточностью, нарушениями проводимости или клинически значимой брадикардией;
- у пациентов, одновременно принимающих другие лекарственные препараты, связанные с удлинением интервала QT (см. раздел 4.5.).

Перед назначением кларитромицина всем пациентам, принимающим гидроксихлорохин или хлорохин, тщательно взвесьте соотношение пользы и риска из-за потенциально повышенного риска сердечно-сосудистых событий и сердечно-сосудистой смертности (см. раздел 4.5.).

В ходе эпидемиологических исследований по изучению риска неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов при применении макролидов были получены неоднозначные

результаты. В некоторых наблюдательных исследованиях был установлен кратковременный риск развития аритмии, инфаркта миокарда и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, связанный с применением макролидов, включая кларитромицин. При назначении кларитромицина следует соотносить предполагаемую пользу от приема препарата с данными рисками.

Возможно развитие перекрестной резистентности к кларитромицину и другим антибиотикам группы макролидов, а также линкомицину и клиндамицину.

Учитывая растущую резистентность *Streptococcus pneumoniae* к макролидам, важно проводить тестирование чувствительности при назначении кларитромицина пациентам с внебольничной пневмонией. При госпитальной пневмонии кларитромицин следует применять в комбинации с соответствующими антибиотиками.

Инфекции кожи и мягких тканей легкой и средней тяжести чаще всего вызваны *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pyogenes*. При этом оба возбудителя могут быть устойчивы к макролидам. Поэтому важно проводить тест на чувствительность.

Макролиды можно применять при инфекциях, вызванных *Corynebacterium minutissimum*, заболеваниях угри вульгарные и рожа, а также в тех ситуациях, когда нельзя применять пенициллин.

В случае появления острых реакций гиперчувствительности, таких как анафилактическая реакция, тяжелые кожные лекарственные реакции (например, острый генерализованный экзантематозный пустулез), синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз и лекарственная сыпь с эозинофилией и системной симптоматикой (DRESS-синдром) необходимо сразу же прекратить прием кларитромицина и начать соответствующую терапию.

В случае совместного применения с варфарином или другими непрямые антикоагулянтами необходимо контролировать международное нормализованное отношение (МНО) и протромбиновое время (см. раздел 4.5.).

Следует соблюдать осторожность при одновременном применении кларитромицина с пероральными антикоагулянтами прямого действия, такими как дабигатран, ривароксабан, апиксабан и эдоксабан, особенно у пациентов с высоким риском развития кровотечения (см. раздел 4.5.).

4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия

Противопоказанные комбинации

Применение следующих препаратов совместно с кларитромицином противопоказано в связи с возможностью развития серьезных нежелательных реакций.

Цизаприд, пимозид, терфенадин и астемизол

При совместном приеме кларитромицина с цизапридом, пимозидом, терфенадином или астемизолом сообщалось о повышении концентрации последних в плазме крови, что может привести к удлинению интервала QT и появлению сердечных аритмий, включая

желудочковую тахикардию, фибрилляцию желудочков и желудочковую тахикардию типа «пируэт» (см. раздел 4.3.).

Алкалоиды спорыньи

Пострегистрационные исследования показывают, что при совместном применении кларитромицина с эрготамином или дигидроэрготамином возможны следующие эффекты, связанные с острым отравлением препаратами группы эрготаминов: сосудистый спазм, ишемия конечностей и других тканей, включая центральную нервную систему. Одновременный прием кларитромицина с алкалоидами спорыньи противопоказан (см. раздел 4.3.).

Мидазолам для перорального применения

При совместном применении мидазолама и кларитромицина в форме таблеток (500 мг два раза в день) отмечалось увеличение площади под фармакокинетической кривой «концентрация – время» (AUC) мидазолама в 7 раз после перорального приема. Одновременный прием кларитромицина с мидазоламом для перорального применения противопоказан (см. раздел 4.3.).

Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы (статины)

Одновременное применение кларитромицина с ловастатином или симвастатином противопоказан (см. раздел 4.3.) в связи с тем, что данные статины в значительной степени метаболизируются изоферментом CYP3A4, и совместное применение с кларитромицином повышает их сывороточные концентрации, что приводит к повышению риска развития миопатии, включая рабдомиолиз. Сообщалось о случаях рабдомиолиза у пациентов, принимавших кларитромицин совместно с данными препаратами. В случае необходимости применения кларитромицина следует прекратить прием ловастатина или симвастатина на время терапии.

Кларитромицин следует применять с осторожностью при комбинированной терапии с другими статинами. В случае необходимости совместного приема рекомендуется принимать наименьшую дозу статина. Рекомендуется применять статины, не зависящие от метаболизма изофермента CYP3A (например, флувастатин). Следует контролировать развитие признаков и симптомов миопатии.

Ломитапид

Одновременное применение кларитромицина с ломитапидом противопоказан из-за риска существенного повышения активности трансаминаз в плазме крови (см. раздел 4.3.).

Противопоказано применение кларитромицина вместе с тикагрелором, ивабрадином и ранолазином, которые метаболизируются преимущественно CYP3A4 (см. раздел 4.3.).

Влияние других лекарственных препаратов на кларитромицин

Препараты, являющиеся индукторами изофермента CYP3A (например, рифампицин, фенитоин, карбамазепин, фенобарбитал, зверобой продырявленный), могут индуцировать метаболизм кларитромицина. Это может привести к субтерапевтической концентрации кларитромицина, что приводит к снижению его эффективности. Кроме того, необходимо

наблюдать за концентрацией индуктора изофермента CYP3A в плазме крови, которая может повыситься из-за ингибирования изофермента CYP3A кларитромицином. При совместном применении рифабутина и кларитромицина наблюдалось повышение плазменной концентрации рифабутина и снижение сывороточной концентрации кларитромицина с повышенным риском развития увеита.

Следующие препараты обладают доказанным или предполагаемым влиянием на концентрацию кларитромицина в плазме крови; в случае их совместного применения с кларитромицином может потребоваться коррекция доз или переход на альтернативное лечение.

Эфапиренз, невирапин, рифампицин, рифабутин и рифапентин

Сильные индукторы системы CYP, такие как эфапиренз, невирапин, рифампицин, рифабутин и рифапентин могут ускорять метаболизм кларитромицина и, таким образом, понижать концентрацию кларитромицина в плазме крови и вместе с тем повышать концентрацию 14-гидроксикларитромицина (14-ОН-кларитромицина) – метаболита, также являющегося микробиологически активным. Поскольку микробиологическая активность кларитромицина и 14-ОН-кларитромицина отличается в отношении различных бактерий, терапевтический эффект может снижаться при совместном применении кларитромицина и индукторов ферментов.

Этравирин

Концентрация кларитромицина снижается при использовании этравирин, но повышается концентрация активного метаболита 14-ОН-кларитромицина. Поскольку 14-ОН-кларитромицин обладает низкой активностью по отношению к MAC-инфекциям, может меняться общая активность в отношении этих возбудителей, поэтому для лечения MAC следует рассматривать альтернативное лечение.

Флуконазол

Совместный прием флуконазола в дозе 200 мг ежедневно и кларитромицина в дозе 500 мг два раза в день у 21 здорового добровольца привело к увеличению среднего значения минимальной равновесной концентрации кларитромицина (C_{min}) и площади под фармакокинетической кривой «плазменная концентрация – время» (AUC) на 33 % и 18 % соответственно. При этом совместный прием значительно не влиял на среднюю равновесную концентрацию активного метаболита 14-ОН-кларитромицина. Коррекция дозы кларитромицина в случае сопутствующего приема флуконазола не требуется.

Ритонавир

Фармакокинетическое исследование показало, что совместный прием ритонавира в дозе 200 мг каждые восемь часов и кларитромицина в дозе 500 мг каждые 12 часов привел к заметному подавлению метаболизма кларитромицина. При совместном приеме ритонавира максимальная плазменная концентрация (C_{max}) кларитромицина увеличилась на 31 %, C_{min} увеличилась на 182 % и AUC увеличилась на 77 %. Было отмечено практически полное подавление образования 14-ОН-кларитромицина. Благодаря широкому терапевтическому диапазону кларитромицина уменьшение его дозы у пациентов с нормальной почечной функцией не требуется. У пациентов с почечной недостаточностью

целесообразно рассмотреть следующие варианты коррекции дозы: при КК 30–60 мл/мин доза кларитромицина должна быть уменьшена на 50 %; при КК менее 30 мл/мин доза кларитромицина должна быть уменьшена на 75 %. В дозах более 1 г/сут кларитромицин не следует применять в сочетании с ритонавиром.

Сходные коррекции доз должны рассматриваться у пациентов со сниженной функцией почек, если ритонавир используется как фармакокинетический «усилитель» при применении других ингибиторов протеазы вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), включая атазанавир и саквинавир (см. пункт «Двунаправленное взаимодействие лекарств»).

Влияние кларитромицина на другие лекарственные препараты

Антиаритмические средства (хинидин и дизопирамид)

Возможно возникновение желудочковой тахикардии типа «пируэт» при совместном применении кларитромицина и хинидина или дизопирамида. При одновременном приеме кларитромицина с этими препаратами следует регулярно проводить контроль электрокардиограммы на предмет удлинения интервала QT, а также следует контролировать сывороточные концентрации этих препаратов.

При пострегистрационном применении сообщалось о случаях развития гипогликемии при совместном приеме кларитромицина и дизопирамида. Необходимо контролировать концентрацию глюкозы в крови при одновременном применении кларитромицина и дизопирамида.

Пероральные гипогликемические средства/инсулин

При совместном применении кларитромицина и пероральных гипогликемических средств (например, производные сульфонилмочевины) и/или инсулина может наблюдаться выраженная гипогликемия. Одновременное применение кларитромицина с некоторыми гипогликемическими препаратами (например, натеглинид, пиоглитазон, репаглинид и росиглитазон) может привести к ингибированию изофермента СУР3А кларитромицином, в результате чего может развиваться гипогликемия. Рекомендуется тщательный контроль концентрации глюкозы.

Взаимодействия, обусловленные изоферментом СУР3А

Совместный прием кларитромицина, который, как известно, ингибирует изофермент СУР3А, и препаратов, первично метаболизирующихся изоферментом СУР3А, может ассоциироваться с взаимным повышением их концентраций, что может усилить или продлить как терапевтические эффекты, так и нежелательные реакции. Кларитромицин следует с осторожностью применять пациентам, получающим препараты, являющиеся субстратами изофермента СУР3А, особенно если эти препараты имеют узкий терапевтический диапазон (например, карбамазепин), и/или интенсивно метаболизируются этим ферментом. В случае необходимости должна проводиться коррекция дозы препарата, принимаемого вместе с кларитромицином. Также, по возможности, должен проводиться мониторинг сывороточных концентраций препаратов, первично метаболизирующихся изоферментом СУР3А.

Кортикостероиды

Следует соблюдать осторожность при одновременном применении кларитромицина с системными и ингаляционными кортикостероидами, которые преимущественно метаболизируются изоферментом CYP3A, из-за возможности увеличения системной экспозиции кортикостероидов. При одновременном применении следует тщательно наблюдать за пациентами на предмет системных нежелательных эффектов кортикостероидов.

Метаболизм следующих препаратов/классов осуществляется тем же изоферментом CYP3A, что и метаболизм кларитромицина, например, алпрозолам, карбамазепин, цилостазол, циклоспорин, дизопирамид, метилпреднизолон, мидазолам, омепразол, пероральные антикоагулянты (например, варфарин, ривароксабан, апиксабан), атипичные антипсихотические средства (например, кветиапин), хинидин, рифабутин, силденафил, такролимус, триазолам и винбластин. Также к агонистам изофермента CYP3A относятся следующие препараты, противопоказанные к совместному применению с кларитромицином: астемизол, цизаприд, пимозид, терфенадин, ловастатин, симвастатин и алкалоиды спорыньи (см. раздел 4.3.). К препаратам, взаимодействующим подобным образом через другие изоферменты в рамках системы CYP, относятся фенитоин, теофиллин и вальпроевая кислота.

Непрямые антикоагулянты

При совместном приеме варфарина и кларитромицина возможно кровотечение, выраженное увеличение МНО и протромбинового времени. В случае совместного применения с варфарином или другими непрямыми антикоагулянтами необходимо контролировать МНО и протромбиновое время.

Пероральные антикоагулянты прямого действия

Пероральные антикоагулянты прямого действия дабигатран и эдоксабан являются субстратом для эффлюксного белка-переносчика P-гликопротеина (P-gp). Ривароксабан и апиксабан метаболизируются с участием изофермента CYP3A4 и также являются субстратами для P-gp.

Следует соблюдать осторожность при одновременном применении кларитромицина с данными препаратами, особенно у пациентов с высоким риском кровотечения (см. раздел 4.4.).

Омепразол

Кларитромицин (по 500 мг каждые 8 часов) исследовался у здоровых взрослых добровольцев в комбинации с омепразолом (по 40 мг ежедневно). При совместном применении кларитромицина и омепразола равновесные плазменные концентрации омепразола были увеличены (C_{max} , площадь под фармакокинетической кривой «концентрация- время» от начального момента времени до 24 ч $[AUC_{0-24}]$ и период полувыведения $[T_{1/2}]$ увеличились на 30 %, 89 % и 34 % соответственно). Среднее значение pH желудка в течение 24 часов составило 5,2 при приеме омепразола в отдельности и 5,7 при приеме омепразола совместно с кларитромицином.

Силденафил, тадалафил и вardenafil

Каждый из этих ингибиторов фосфодиэстеразы метаболизируется, по крайней мере, частично с участием изофермента CYP3A. В то же время изофермент CYP3A может ингибироваться в присутствии кларитромицина. Совместное применение кларитромицина с силденафилом, тадалафилом или варденафилом может привести к увеличению ингибирующего воздействия на фосфодиэстеразу. При применении этих препаратов совместно с кларитромицином следует рассмотреть возможность уменьшения дозы силденафила, тадалафила и варденафила.

Теofilлин, карбамазепин

При совместном применении кларитромицина и теофиллина или карбамазепина возможно повышение концентрации данных препаратов в системном кровотоке.

Толтеродин

Первичный метаболизм толтеролина осуществляется через 2D6 изоформу цитохрома P450 (CYP2D6). Однако в части популяции, лишенной изофермента CYP2D6, метаболизм происходит через изофермент CYP3A. В этой группе населения подавление изофермента CYP3A приводит к значительно более высоким концентрациям толтеролина в сыворотке. В популяции с низким уровнем метаболизма через изофермент CYP2D6 может потребоваться снижение дозы толтеролина в присутствии ингибиторов изофермента CYP3A, таких как кларитромицин.

Бензодиазепины (например, алпразолам, мидазолам, триазолам)

При совместном применении мидазолама и таблеток кларитромицина (500 мг два раза в день) отмечалось увеличение AUC мидазолама в 2,7 раза после внутривенного введения мидазолама. Если вместе с кларитромицином применяется внутривенная форма мидазолама, следует тщательно контролировать состояние пациента для возможной коррекции дозы.

Введение лекарственного препарата через слизистую оболочку полости рта, которое дает возможность обойти пресистемную элиминацию лекарственного препарата, скорее всего, приведет к взаимодействию аналогичному тому, которое наблюдается при внутривенном введении мидазолама, а не при пероральном приеме.

Такие же меры предосторожности следует применять и к другим бензодиазепинам, которые метаболизируются изоферментом CYP3A, включая триазолам и алпразолам. Для бензодиазепинов, выведение которых не зависит от изофермента CYP3A (темазепам, нитразепам, лоразепам), маловероятно клинически значимое взаимодействие с кларитромицином.

При совместном применении кларитромицина и триазолама возможно воздействие на центральную нервную систему (ЦНС), например сонливость и спутанность сознания. В связи с этим, в случае совместного применения, рекомендуется следить за симптомами нарушения ЦНС.

Взаимодействия с другими препаратами

Колхицин

Колхицин является субстратом как изофермента CYP3A, так и белка-переносчика P-гр. Известно, что кларитромицин и другие макролиды являются ингибиторами изофермента CYP3A и P-гр. При совместном приеме кларитромицина и колхицина ингибирование P-гр и/или изофермента CYP3A может привести к усилению действия колхицина. Зарегистрированы пострегистрационные сообщения о случаях отравления колхицином при его одновременном приеме с кларитромицином, чаще у пожилых пациентов. Некоторые из описанных случаев происходили с пациентами, страдающими почечной недостаточностью. Как сообщалось, некоторые случаи заканчивались летальным исходом.

Одновременное применение кларитромицина и колхицина противопоказано (см. раздел 4.3.).

Дигоксин

Предполагается, что дигоксин является субстратом P-гр. Известно, что кларитромицин ингибирует P-гр. При совместном приеме кларитромицина и дигоксина ингибирование P-гр кларитромицином может привести к усилению действия дигоксина. Пострегистрационные исследования показали, что совместный прием дигоксина и кларитромицина также может привести к повышению сывороточной концентрации дигоксина. У некоторых пациентов отмечались клинические симптомы отравления дигоксином, включая потенциально летальные аритмии. При совместном приеме кларитромицина и дигоксина следует тщательно контролировать концентрацию дигоксина в сыворотке крови.

Зидовудин

Одновременный прием таблеток кларитромицина и зидовудина перорально взрослыми ВИЧ-инфицированными пациентами может привести к снижению равновесной концентрации зидовудина.

Поскольку кларитромицин влияет на всасывание зидовудина при пероральном приеме, взаимодействия можно в значительной степени избежать, принимая кларитромицин и зидовудин с интервалом в 4 часа.

Подобного взаимодействия не наблюдали у ВИЧ-инфицированных детей, принимавших детскую суспензию кларитромицина с зидовудином или дидезоксинозином. Поскольку кларитромицин может препятствовать всасыванию зидовудина при их одновременном приеме внутрь у взрослых пациентов, подобное взаимодействие вряд ли возможно при использовании кларитромицина внутривенно.

Фенитоин и вальпроевая кислота

Имеются данные о взаимодействиях ингибиторов изофермента CYP3A (включая кларитромицин) с препаратами, которые не метаболизируются с помощью изофермента CYP3A (фенитоином и вальпроевой кислотой). Для данных препаратов, при совместном применении с кларитромицином, рекомендуется определение их сывороточных концентраций, так как имеются сообщения об их повышении.

Двунаправленное взаимодействие лекарственных препаратов

Гидроксихлорохин и хлорохин

Данные наблюдений показали, что совместное применение азитромицина с гидроксихлорохином у пациентов с ревматоидным артритом связано с повышенным риском сердечно-сосудистых событий и сердечно-сосудистой смертности. Кларитромицин следует использовать с осторожностью у пациентов, получающих эти препараты, которые, как известно, удлиняют интервал QT, из-за возможности развития сердечной аритмии и серьезных нежелательных сердечно-сосудистых явлений.

Атазанавир

Кларитромицин и атазанавир являются как субстратами, так и ингибиторами изофермента CYP3A. Существует свидетельство двунаправленного взаимодействия этих препаратов. Совместное применение кларитромицина (500 мг два раза в день) и атазанавира (400 мг один раз в день) может привести к двукратному увеличению воздействия кларитромицина и уменьшению воздействия 14-ОН-кларитромицина на 70 %, с увеличением AUC атазанавира на 28 %. Благодаря широкому терапевтическому диапазону кларитромицина уменьшение его дозы у пациентов с нормальной функцией почек не требуется. У пациентов с умеренной почечной недостаточностью (КК 30–60 мл/мин) доза кларитромицина должна быть уменьшена на 50 %. У пациентов с КК менее 30 мл/мин дозу кларитромицина следует снизить на 75 %, используя для этого соответствующую лекарственную форму кларитромицина. Кларитромицин в дозах, превышающих 1000 мг в сутки, нельзя применять совместно с ингибиторами протеаз.

Блокаторы «медленных» кальциевых каналов

При одновременном применении кларитромицина и блокаторов «медленных» кальциевых каналов, которые метаболизируются изоферментом CYP3A4 (например, верапамил, амлодипин, дилтиазем), следует соблюдать осторожность, поскольку существует риск возникновения артериальной гипотензии. Плазменные концентрации кларитромицина, также, как и блокаторов «медленных» кальциевых каналов, могут повышаться при одновременном применении. Артериальная гипотензия, брадиаритмия и лактоацидоз возможны при одновременном приеме кларитромицина и верапамила.

Итраконазол

Кларитромицин и итраконазол являются субстратами и ингибиторами изофермента CYP3A, что определяет двунаправленное взаимодействие препаратов. Кларитромицин может повысить концентрацию итраконазола в плазме, в то время как итраконазол может повысить плазменную концентрацию кларитромицина. Пациентов, одновременно принимающих итраконазол и кларитромицин, следует тщательно обследовать на наличие симптомов усиления или увеличения длительности фармакологических эффектов этих препаратов.

Саквинавир

Кларитромицин и саквинавир являются субстратами и ингибиторами изофермента CYP3A, что определяет двунаправленное взаимодействие препаратов. Одновременное применение кларитромицина (500 мг два раза в день) и саквинавира (в мягких желатиновых капсулах, 1200 мг три раза в день) у 12 здоровых добровольцев вызывало увеличение AUC и C_{max} саквинавира на 177 % и 187 % соответственно, в сравнении с приемом саквинавира в

отдельности. Значения AUC и C_{\max} кларитромицина были приблизительно на 40 % выше, чем при монотерапии кларитромицином. При совместном применении этих двух препаратов в течение ограниченного времени в дозах/составах, указанных выше, коррекция дозы не требуется. Результаты исследования лекарственных взаимодействий с использованием саквинавира в мягких желатиновых капсулах могут не соответствовать эффектам, наблюдаемым при применении саквинавира в твердых желатиновых капсулах. Результаты исследования лекарственных взаимодействий при монотерапии саквинавиром могут не соответствовать эффектам, наблюдаемым при терапии саквинавирином/ритонавиром. При приеме саквинавира совместно с ритонавиром следует учитывать потенциальное влияние ритонавира на кларитромицин.

4.6. Фертильность, беременность и лактация

Беременность

Безопасность применения кларитромицина во время беременности не установлена.

Основываясь на различных результатах, полученных в исследованиях на животных, а также на опыте применения у людей, нельзя исключить возможность неблагоприятного воздействия на эмбриофетальное развитие. Некоторые наблюдательные исследования, оценивающие воздействие кларитромицина в I и II триместрах беременности, выявили повышенный риск самопроизвольного аборта по сравнению с отсутствием антибиотикотерапии или применением других антибиотиков в аналогичные сроки беременности. Имеющиеся эпидемиологические исследования риска серьезных врожденных пороков развития при применении макролидов, включая кларитромицин, во время беременности демонстрируют противоречивые результаты.

Применение кларитромицина при беременности (особенно в I триместре) возможно только в случае, когда отсутствует альтернативная терапия, а потенциальная польза для матери превышает потенциальный риск для плода.

Лактация

Было установлено, что ребенок, находящийся на грудном вскармливании, может получить около 1,7 % от материнской дозы кларитромицина с поправкой на массу тела матери. Безопасность применения кларитромицина для детей на грудном вскармливании не установлена. При необходимости приема в период грудного вскармливания кормление грудью необходимо прекратить.

Фертильность

Исследования, проведенные на крысах, показали отсутствие влияния на фертильность.

4.7. Влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами

Данные относительно влияния кларитромицина на способность к управлению автомобилем и механизмами отсутствуют. Следует соблюдать осторожность при управлении транспортными средствами и механизмами, учитывая потенциальную возможность головокружения, вертиго, спутанности сознания и дезориентации, которые могут возникнуть при применении данного препарата.

4.8. Нежелательные реакции

Табличное резюме нежелательных реакций

Классификация частоты развития нежелательных реакций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, но $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000$, но $< 1/100$), редко ($\geq 1/10000$, но $< 1/1000$), очень редко ($< 1/10000$), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно). Перечень нежелательных реакций с группировкой по системно-органным классам и частоте представлен в Таблице 1.

Таблица 1 Сведения о частоте нежелательных реакций, зарегистрированных в клинических исследованиях кларитромицина

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
Инфекции и инвазии	Нечасто	целлюлит ¹ , кандидоз, гастроэнтерит ² , вторичные инфекции ³ (в том числе вагинальные)
	Частота неизвестна	псевдомембранозный колит, рожа
Нарушения со стороны иммунной системы	Часто	сыпь
	Нечасто	анафилактоидная реакция ¹ , гиперчувствительность, дерматит буллезный ¹ , зуд, крапивница, макулопапулезная сыпь ³
	Частота неизвестна	анафилактическая реакция, ангионевротический отек, серьезные кожные нежелательные реакции (например, острый генерализованный экзантематозный пустулез), синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз, лекарственная сыпь с эозинофилией и системной симптоматикой (DRESS-синдром)
Нарушения метаболизма и питания	Нечасто	анорексия, снижение аппетита
Психические нарушения	Часто	бессонница
	Нечасто	беспокойство, повышенная возбудимость ³
	Частота неизвестна	психотические расстройства, спутанность сознания, деперсонализация,

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
		депрессия, дезориентация, галлюцинации, нарушения сновидений («кошмарные» сновидения), парестезия, мания
Нарушения со стороны нервной системы	Часто	головная боль, дисгевзия
	Нечасто	потеря сознания ¹ , дискинезия ¹ , головокружение, сонливость, тремор
	Частота неизвестна	судороги, агевзия (потеря вкусовых ощущений), паросмия, аносмия
Нарушения со стороны органа слуха и лабиринта	Нечасто	вертиго, нарушение слуха, звон в ушах
	Частота неизвестна	глухота
Нарушения со стороны сердца	Нечасто	остановка сердца ¹ , фибрилляция предсердий ¹ , удлинение интервала QT на электрокардиограмме, экстрасистолия ¹ , ощущение сердцебиения
	Частота неизвестна	желудочковая тахикардия, в том числе типа «пируэт», фибрилляция желудочков
Нарушения со стороны сосудов	Часто	вазодилатация ¹
	Частота неизвестна	кровотечение
Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения	Нечасто	астма ¹ , носовое кровотечение ² , тромбоэмболия легочной артерии ¹
Желудочно-кишечные нарушения	Часто	диарея, рвота, диспепсия, тошнота,

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
		боль в области живота
	Нечасто	эзофагит ¹ , гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь ² , гастрит, прокталгия ² , стоматит, глоссит, вздутие живота, запор, сухость во рту, отрыжка, метеоризм, холестаз, гепатит в т.ч. холестатический или гепатоцеллюлярный ⁴
	Частота неизвестна	острый панкреатит, изменение цвета языка и зубов, печеночная недостаточность, холестатическая желтуха
Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей	Часто	интенсивное потоотделение
	Частота неизвестна	акне
Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани	Нечасто	мышечный спазм ³ , костно-мышечная скованность ¹ , миалгия ²
	Частота неизвестна	рабдомиолиз ^{2*} , миопатия
Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей	Частота неизвестна	почечная недостаточность, интерстициальный нефрит
Общие нарушения и реакции в месте введения	Очень часто	флебит в месте инъекции ¹
	Часто	боль в месте инъекции ¹ , воспаление в месте инъекции ¹
	Нечасто	недомогание ⁴ , гипертермия ³ , астения, боль в грудной клетке ⁴ , озноб ⁴ , утомляемость
Лабораторные и инструментальные данные	Часто	отклонение в печеночной пробе
	Нечасто	повышение концентрации креатинина ¹ , повышение концентрации мочевины ¹ , изменение отношения альбумин/глобулин ¹ ,

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
		лейкопения, нейтропения ⁴ , эозинофилия ⁴ , тромбоцитемия ³ , повышение активности аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), гаммаглутамилтрансферазы (ГГТ) ⁴ , щелочной фосфатазы ⁴ , лактатдегидрогеназы (ЛДГ) ⁴
	Частота неизвестна	агранулоцитоз, тромбоцитопения, увеличение значения международного нормализованного отношения (МНО), удлинение протромбинового времени, изменение цвета мочи, повышение концентрации билирубина в крови

* – в некоторых сообщениях о рабдомиолизе кларитромицин принимался совместно с другими лекарственными средствами, с приемом которых, как известно, связано развитие рабдомиолиза (статины, фибраты, колхицин или аллопуринол); ¹ – сообщения о данных нежелательных реакциях были получены только при применении препарата Клацид, лиофилизат для приготовления раствора для инфузий; ² – сообщения о данных нежелательных реакциях были получены только при применении препарата Клацид СР, таблетки с пролонгированным высвобождением, покрытые пленочной оболочкой; ³ – сообщения о данных нежелательных реакциях были получены только при применении препарата Клацид, гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь; ⁴ – сообщения о данных нежелательных реакциях были получены только при применении препарата Клацид, таблетки, покрытые пленочной оболочкой.

Прочие особые популяции

Пациенты с подавленным иммунитетом

У пациентов с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД) и другими иммунодефицитами, получающих кларитромицин в более высоких дозах в течение длительного времени для лечения микобактериальных инфекций, часто трудно отличить нежелательные эффекты препарата от симптомов ВИЧ-инфекции или сопутствующего заболевания.

Наиболее частыми нежелательными явлениями у пациентов, принимавших суточную дозу кларитромицина, равную 1000 мг, были: тошнота, рвота, извращение вкуса, боль в области живота, диарея, сыпь, метеоризм, головная боль, запор, нарушение слуха, повышение активности АСТ и АЛТ в крови. Также отмечались случаи нежелательных явлений с низкой частотой возникновения, такие как одышка, бессонница и сухость во рту.

У пациентов с подавленным иммунитетом проводили оценку лабораторных показателей, анализируя их значительные отклонения от нормы (резкое повышение или снижение). На основании данного критерия у 2–3 % пациентов, получавших кларитромицин в дозе 1000 мг

ежедневно, было зарегистрировано значительное повышение активности АСТ и АЛТ в крови, а также снижение числа лейкоцитов и тромбоцитов. У небольшого числа пациентов также было зарегистрировано повышение концентрации остаточного азота мочевины.

Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

Важно сообщать о подозреваемых нежелательных реакциях после регистрации лекарственного препарата с целью обеспечения непрерывного мониторинга соотношения «польза – риск» лекарственного препарата. Медицинским работникам рекомендуется сообщать о любых подозреваемых нежелательных реакциях лекарственного препарата через национальные системы сообщения о нежелательных реакциях государств – членов Евразийского экономического союза.

Российская Федерация:

Адрес: 109012, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор)

Телефон: +7 800 550-99-03

Электронная почта: pharm@roszdravnadzor.gov.ru

<https://roszdravnadzor.gov.ru>

4.9. Передозировка

Симптомы

Нет сообщений о случаях передозировки при внутривенном введении кларитромицина. Тем не менее, отчеты указывают на то, что прием большой дозы кларитромицина внутрь может вызвать симптомы нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта.

У одного пациента с биполярным расстройством в анамнезе после приема 8 г кларитромицина описаны изменения психического состояния, параноидальное поведение, гипокалиемия и гипоксемия.

Лечение

В случае передозировки следует прекратить применение в/в кларитромицина и начать проводить соответствующую симптоматическую терапию. Гемодиализ и перитонеальный диализ не оказывают существенного влияния на концентрацию кларитромицина в сыворотке, что характерно и для других препаратов группы макролидов.

5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

5.1. Фармакодинамические свойства

Фармакотерапевтическая группа: антибактериальные средства системного действия; макролиды, линкозамиды и стрептограминны; макролиды.

Код АТХ: J01FA09.

Механизм действия и фармакодинамические эффекты

Кларитромицин является полусинтетическим антибиотиком группы макролидов и оказывает антибактериальное действие, взаимодействуя с 50S рибосомальной субъединицей и подавляя синтез белка бактерий, чувствительных к нему.

Кларитромицин продемонстрировал высокую активность *in vitro* в отношении как стандартных лабораторных штаммов бактерий, так и выделенных у пациентов в ходе клинической практики. Проявляет высокую активность в отношении многих аэробных и анаэробных грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Минимальные подавляющие концентрации (МПК) кларитромицина для большинства возбудителей меньше, чем МПК эритромицина в среднем на одно \log_2 разведение.

Кларитромицин *in vitro* высокоактивен в отношении *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*. Оказывает бактерицидное действие в отношении *Helicobacter pylori*, данная активность кларитромицина выше при нейтральном pH, чем при кислом.

Кроме того, данные *in vitro* и *in vivo* указывают на то, что кларитромицин действует на клинически значимые виды микобактерий. *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas spp.*, так же как и другие не ферментирующие лактозу грамотрицательные бактерии, не чувствительны к кларитромицину.

Активность кларитромицина в отношении большинства штаммов перечисленных ниже микроорганизмов доказана как *in vitro*, так и в клинической практике при заболеваниях, перечисленных в разделе 4.1.

Аэробные грамположительные микроорганизмы:

- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Streptococcus pyogenes*
- *Listeria monocytogenes*

Аэробные грамотрицательные микроорганизмы:

- *Haemophilus influenzae* (*H. influenzae*)
- *Haemophilus parainfluenzae*
- *Moraxella catarrhalis*
- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Legionella pneumophila*

Другие микроорганизмы:

- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Chlamydia pneumoniae* (TWAR)

Микобактерии:

- *Mycobacterium leprae*
- *Mycobacterium kansasii*
- *Mycobacterium chelonae*
- *Mycobacterium fortuitum*
- *Mycobacterium avium complex* (MAC) – комплекс, включающий *Mycobacterium avium* и *Mycobacterium intracellulare*

Продукция бета-лактамазы не оказывает влияния на активность кларитромицина.

Большинство штаммов стафилококков, резистентных к метициллину и оксациллину, обладают устойчивостью и к кларитромицину.

Helicobacter pylori

Чувствительность *Helicobacter pylori* (*H. Pylori*) к кларитромицину изучалась на изолятах *H. pylori*, выделенных от 104 пациентов, до начала терапии препаратом. У 4 пациентов были выделены резистентные к кларитромицину штаммы *H. pylori*, у 2 – штаммы с умеренной резистентностью, у остальных 98 пациентов изоляты *H. pylori* были чувствительны к кларитромицину.

Кларитромицин оказывает действие *in vitro* и в отношении большинства штаммов следующих микроорганизмов (однако безопасность и эффективность использования кларитромицина в клинической практике не подтверждена клиническими исследованиями, и практическое значение остается неясным):

Аэробные грамположительные микроорганизмы:

- *Streptococcus agalactiae*
- *Streptococci* (группы C, F, G)
- *Viridans group streptococci*

Аэробные грамотрицательные микроорганизмы:

- *Bordetella pertussis*
- *Pasteurella multocida*

Анаэробные грамположительные микроорганизмы:

- *Clostridium perfringens*
- *Peptococcus niger*
- *Propionibacterium acnes*

Анаэробные грамотрицательные микроорганизмы:

- *Bacteroides melaninogenicus*

Спирохеты:

- *Borrelia burgdorferi*
- *Treponema pallidum*

Кампилобактерии:

- *Campylobacter jejuni*

Основным метаболитом кларитромицина в организме человека является микробиологически активный метаболит 14-ОН-кларитромицин. Микробиологическая активность метаболита такая же, как у исходного вещества, или в 1–2 раза слабее в отношении большинства микроорганизмов. Исключение составляет *H. influenzae*, в отношении которой эффективность метаболита в два раза выше. Исходное вещество и его основной метаболит оказывают либо аддитивный, либо синергический эффект в отношении *H. influenzae* в условиях *in vitro* и *in vivo* в зависимости от штамма бактерий.

Тест на чувствительность

Количественные методы, требующие измерения диаметра зоны подавления роста, дают наиболее точные оценки чувствительности бактерий к антимикробным препаратам. Одна из рекомендуемых методик для определения чувствительности использует диски, импрегнированные 15 мкг кларитромицина (диско-диффузионный метод Кирби-Бауэра); при интерпретации теста диаметры зон подавления роста коррелируют со значениями МПК кларитромицина. Значения МПК определяются методом разведения в бульоне или в агаре. При использовании этих методик отчет из лаборатории о том, что штамм является «чувствительным», указывает на то, что возбудитель инфекции, вероятно, ответит на лечение. Ответ «резистентный» указывает на то, что возбудитель, возможно, не ответит на лечение. Ответ «промежуточная чувствительность» предполагает, что терапевтический эффект препарата может быть неоднозначен или микроорганизм может оказаться чувствительным при использовании более высоких доз препарата (промежуточная чувствительность также называется «умеренной чувствительностью»).

5.2. Фармакокинетические свойства

Распределение, биотрансформация и элиминация

Здоровые добровольцы

В клиническом исследовании с участием здоровых добровольцев кларитромицин применялся внутривенно однократно в дозах 75, 125, 250 и 500 мг в объеме 100 мл в виде инфузии в течение 30 мин, а также в дозах 500, 750 или 1000 мг в объеме 250 мл в течение более чем 60 мин. C_{max} кларитромицина составили от 5,16 мкг/мл до 9,40 мкг/мл после инфузии 500 мг и 1000 мг кларитромицина в течение 60 мин соответственно. C_{max} 14-ОН-кларитромицина составила 0,66 мкг/мл после инфузии 500 мг и 1,06 мкг/мл после введения 1000 мг кларитромицина в течение 60 мин.

В равновесном состоянии терминальный период полувыведения ($T_{1/2}$) кларитромицина зависит от дозы препарата и составляет от 3,8 ч до 4,5 ч при введении доз от 500 мг до 1000 мг в течение 60 мин соответственно. $T_{1/2}$ 14-ОН-кларитромицина продемонстрировал дозозависимое увеличение при приеме более высоких доз и составил 7,3 часа после введения 500 мг и 9,3 часа после введения дозы 1000 мг в течение 60 минут.

Среднее значение площади под кривой «концентрация-время» (AUC) кларитромицина продемонстрировало нелинейное дозозависимое увеличение с 22,29 ч*мкг/мл после введения дозы 500 мг до 53,26 ч*мкг/мл после введения дозы 1000 мг. Среднее значение AUC 14-ОН-кларитромицина составило от 8,16 ч*мкг/мл до 14,76 ч*мкг/мл при введении тех же доз в течение 60 мин.

В 7-дневном клиническом исследовании кларитромицин вводили внутривенно многократно в дозах 125 и 250 мг в объеме 100 мл в течение более 30 мин, и в дозах 500 и 750 мг в объеме 250 мл в течение более 60 мин через каждые 12 часов. В этом исследовании значение C_{max} в равновесном состоянии увеличивалось от 5,5 мкг/мл в дозе 500 мг до 8,6 мкг/мл при дозе 750 мг. В равновесном состоянии $T_{1/2}$ кларитромицина после инфузии в течение более 60 мин в дозах 500 мг и 750 мг составил 5,3 ч и 4,8 ч соответственно. C_{max} 14-ОН-кларитромицина в равновесном состоянии после введения доз 500 мг и 750 мг увеличилась с 1,02 мкг/мл до 1,37 мкг/мл соответственно. $T_{1/2}$ 14-ОН-кларитромицина у групп, которым вводили 500 мг или 750 мг, составил 7,9 ч и 5,4 ч соответственно. Фармакокинетика 14-ОН-кларитромицина не зависела от дозы.

Фармакокинетика у пациентов с микобактериальными инфекциями

В настоящее время нет обобщенных данных по внутривенному применению (в/в) кларитромицина при микобактериальных инфекциях у взрослых пациентов с ВИЧ-инфекцией, имеются фармакокинетические данные применения таблеток кларитромицина при этих инфекциях. Равновесная концентрация кларитромицина и 14-ОН-кларитромицина после приема взрослыми пациентами с ВИЧ-инфекцией обычных доз кларитромицина была сходной с таковой у здоровых людей. Однако при применении кларитромицина в более высоких дозах, которые могут потребоваться для лечения микобактериальных инфекций, концентрация антибиотика может значительно превышать обычные.

При применении препарата в более высоких дозах отмечалось удлинение $T_{1/2}$ по сравнению с таковым у здоровых людей, получавших кларитромицин в обычных дозах. Увеличение концентрации в плазме и более длительный период полувыведения при назначении кларитромицина в более высоких дозах согласуются с известной нелинейностью фармакокинетики препарата.

6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6.1. Перечень вспомогательных веществ

Лактобионовая кислота

Натрия гидроксид

6.2. Несовместимость

Данный лекарственный препарат не следует смешивать с другими лекарственными препаратами, за исключением упомянутых в разделе 6.6.

6.3. Срок годности (срок хранения)

Невскрытый флакон

3 года.

Приготовленный раствор

После восстановления

Восстановленный раствор препарата рекомендуется использовать немедленно после его приготовления.

После разведения

После разведения полученный раствор для инфузий рекомендуется использовать немедленно после его приготовления. Если раствор не используется сразу, рекомендуется сохранять его не более 24 ч при температуре от 2 °С до 8 °С в асептических условиях. После этого срока не рекомендуется дальнейшее хранение и использование раствора кларитромицина в/в.

6.4. Особые меры предосторожности при хранении

Хранить в защищенном от света месте при температуре не выше 25 °С.

Условия хранения после приготовления лекарственного препарата см. в разделе 6.3.

6.5. Характер и содержание первичной упаковки

Лиофилизат в стеклянном флаконе бесцветного стекла, укупоренном пробкой из бромбутилового каучука, который фиксируется алюминиевым колпачком с пластмассовой крышечкой.

1 флакон вместе с листком-вкладышем в картонной пачке.

6.6. Особые меры предосторожности при уничтожении использованного лекарственного препарата или отходов, полученных после применения препарата, и другие манипуляции с препаратом

Приготовление лекарственного препарата

Раствор для инфузий готовят следующим образом:

Добавляют 10 мл стерильной воды для инъекций во флакон с 500 мг лиофилизата, образуется восстановленный раствор. **Рекомендуется использовать** только стерильную воду для инъекций, поскольку любой другой растворитель может вызвать образование осадка. Нельзя использовать растворители, содержащие консерванты или неорганические соли.

Примечание: восстановленный раствор препарата, полученный описанным выше способом, содержит достаточное количество консерванта и имеет концентрацию 50 мг/мл кларитромицина.

Перед введением восстановленный раствор препарата (500 мг в 10 мл воды для инъекций) должен быть добавлен не менее чем к 250 мл одного из следующих растворов для в/в введения:

5 % раствор декстрозы в растворе Рингера лактат, 5 % раствор декстрозы, раствор Рингера лактат, 5 % раствор декстрозы в 0,3 % растворе хлорида натрия, 5 % раствор декстрозы в 0,45 % растворе хлорида натрия, 0,9 % раствор хлорида натрия.

Не следует смешивать восстановленный раствор с какими-либо лекарственными средствами или растворителями, если не была первично установлена их физическая или химическая совместимость с кларитромицином в/в.

Утилизация

Весь оставшийся лекарственный препарат и отходы следует уничтожить в установленном порядке.

7. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

Германия

Эбботт Лэбораториз ГмбХ,

30173, г. Ганновер, Фройндаallee 9А

7.1. Представитель держателя регистрационного удостоверения на территории Союза

Претензии потребителей направлять по адресу:

Российская Федерация

ООО «Эбботт Лэбораториз»

125171, г. Москва, Ленинградское шоссе, дом 16А, стр. 1

Телефон: +7 (495) 258-42-80

Факс: +7 (495) 258-42-81

Эл. почта: abbott-russia@abbott.com

8. НОМЕР РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

9. ДАТА ПЕРВИЧНОЙ РЕГИСТРАЦИИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ, ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ)

Дата первой регистрации:

10. ДАТА ПЕРЕСМОТРА ТЕКСТА

Общая характеристика лекарственного препарата Клацид доступна на информационном портале Евразийского экономического союза в информационно-коммуникационной сети «Интернет» <http://eec.eaeunion.org>