

## Клацид (гранулы)



### **Код АТХ:**

- J01FA09

### **Международное непатентованное название (Действующее вещество):**

- Кларитромицин

### **Полезные ссылки:**

[Цена в Яндексе](#) [Горздрав](#) [Столички](#) [Апрель](#)

[Госреестр<sup>МНН</sup>](#) [Википедия<sup>МНН</sup>](#)

[PLC VIDAL](#) [Mail.Ru Drugs.com<sup>англ</sup>](#)

### **Форма выпуска:**

Таблетки, покрытые оболочкой, 250 мг и 0,5 г. В блистере из ПВХ/ПВДХ/фольги запаяны 7, 10 или 14 табл. В картонную пачку помещают 1, 2 или 3 блистера.

### **Состав:**

Таблетки, покрытые оболочкой	1 табл.
активное вещество:	
кларитромицин	250 мг
	0,5 г
вспомогательные вещества	
ядро таблетки 250 мг: кроскармеллоза натрия; МКЦ; крахмал прежелатинизированный; кремния диоксид; повидон; стеариновая кислота; магния стеарат; тальк; хинолиновый желтый Е104	
оболочка таблетки 250 мг: гипромеллоза; гипролоза; пропиленгликоль; сорбитанаmonoолеат; титана диоксид; сорбиновая кислота; ванилин; хинолиновый желтый (Е104)	
ядро таблетки 0,5 г: кроскармеллоза; МКЦ; кремния диоксид; повидон; стеариновая кислота; магния стеарат; тальк	

оболочка таблетки 0,5 г: гипромеллоза;  
гидроксипропилцеллюлоза; пропиленгликоль;  
сорбитанаmonoолеат; титана диоксид; сорбиновая  
кислота; ванилин; хинолиновый желтый (Е104)

## Описание:

Таблетки желтые (по 250 мг) или светло-желтые (по 0,5 г) овальные, покрыты оболочкой.

## Фармакотерапевтическая группа:

- [Противомикробные, противопаразитарные и противоглистные средства](#)

## Фармакологические свойства:

Фармакологическое действие — бактериостатическое, антибактериальное.

### Фармакодинамика

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

Кларитромицин продемонстрировал высокую активность *in vitro* против стандартных и изолированных культур бактерий. Высоко эффективен в отношении многих аэробных и анаэробных, грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

Кларитромицин *in vitro* высоко эффективен в отношении *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* и *Helicobacter (Campylobacter) pylori*. *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas* также как и другие, не разлагающие лактозу грамотрицательные бактерии не чувствительны к кларитромицину.

Показано, что кларитромицин оказывает антибактериальное действие против следующих возбудителей: аэробные грамположительные микроорганизмы — *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Listeria monocytogenes*; аэробные грамотрицательные микроорганизмы: *Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Legionella pneumophila*, *Neisseria gonorrhoeae*; другие микроорганизмы — *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* (TWAR), *Chlamydia trachomatis*; микобактерии — *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium cheloneae*, *Mycobacterium fortuitum*; *Mycobacterium avium complex* (MAC) — комплекс, включающий: *Mycobacterium avium*, *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 *H.pylori* к кларитромицину изучалась на изолятах *H.pylori*, выделенных у 104 пациентов, до начала терапии препаратом. У 4 пациентов были выделены резистентные к кларитромицину штаммы *H.pylori*, у 2 — штаммы с промежуточной 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-гидроксикларитромицин (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 которого эффективность метаболита в 2 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 культуры бактерий.

#### Исследования чувствительности

Количественные методы, требующие измерения диаметра зоны задержки роста микроорганизмов, дают наиболее точные оценки чувствительности бактерий к антимикробным средствам.

Одна из рекомендуемых процедур определения чувствительности использует диски, пропитанные 15 мкг кларитромицина (диффузионный тест Kirby-Bauer); результаты теста интерпретируют в зависимости от диаметра зоны задержки роста микроорганизма и значения МПК кларитромицина. Значение МПК определяют методом разведения среды или диффузии в агар.

Лабораторные испытания дают один из 3 результатов:

- устойчивый — можно считать, что инфекция не поддается лечению данным препаратом;
- средне чувствительный — терапевтический эффект неоднозначен, и возможно увеличение дозировки может привести к чувствительности;
- чувствительный — можно считать, что инфекция поддается лечению кларитромицином.

#### Фармакокинетика

При приеме внутрь кларитромицин хорошо абсорбируется из ЖКТ. Прием пищи замедляет абсорбцию, но не влияет на биодоступность активного вещества.

Кларитромицин хорошо проникает в биологические жидкости и ткани организма, где достигает концентрации в 10 раз большей, чем в плазме.

Приблизительно 20% кларитромицина сразу же метаболизируется с образованием основного метаболита 14-гидрокларитромицина.

При дозе 250 мг  $T_{1/2}$  составляет 3-4 ч, при дозе 500 мг - 5-7 ч.

Выводится с мочой в неизмененном виде и в виде метаболитов.

### Показания к применению:

Лечение инфекционно-воспалительных заболеваний, вызванных чувствительными к кларитромицину возбудителями: инфекции верхних отделов дыхательных путей и ЛОР-органов (тонзиллофарингит, средний отит, острый синусит); инфекции нижних отделов дыхательных путей (острый бронхит, обострение хронического бронхита, внебольничная бактериальная и атипичная пневмония); одонтогенные инфекции; инфекции кожи и мягких тканей; микобактериальные инфекции (*M.avium complex*, *M.kansasii*, *M.marium*, *M.leprae*) и их профилактика у больных СПИД; эрадикация *Helicobacter pylori* у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки или желудка (только в составе комбинированной терапии).

### Относится к болезням:

- [Бронхит](#)
- [Инфекции](#)
- [Отит](#)
- [Пневмония](#)
- [Синусит](#)
- [СПИД](#)
- [Тонзиллит](#)
- [Язвенная болезнь](#)

### Противопоказания:

Указание в анамнезе на удлинение интервала QT, желудочковую аритмию или желудочковую тахикардию типа "пируэт"; гипокалиемия (риск удлинения интервала QT); тяжелая печеночная недостаточность, протекающая одновременно с почечной недостаточностью; холестатическая желтуха/гепатит в анамнезе, развившиеся при применении кларитромицина; порфирия; I триместр беременности; период лактации (грудного вскармливания); одновременный прием кларитромицина с астемизолом, цизапридом, пимозидом, терфенадином; с алкалоидами спорынки, например, эрготамин, дигидроэрготамин; с мидазоламом для приема внутрь; с ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статарами), которые в значительной степени метаболизируются изоферментом CYP3A4 (ловастатин, симвастатин), с колхицином; с тикагрелором или ранолазином; повышенная чувствительность к кларитромицину и к другим макролидам.

**Способ применения и дозы:**

Индивидуальный. При приеме внутрь для взрослых и детей старше 12 лет разовая доза составляет 0.25-1 г, частота приема 2 раза/сут.

Для детей младше 12 лет суточная доза составляет 7.5-15 мг/кг/сут в 2 приема.

У детей кларитромицин следует применять в соответствующей лекарственной форме, предназначеннной для данной категории пациентов.

Длительность лечения зависит от показаний.

Пациентам с нарушениями функции почек (КК менее 30 мл/мин или уровень сывороточного креатинина более 3.3 мг/дл) дозу следует уменьшить в 2 раза или удвоить интервал между приемами.

**Максимальные суточные дозы:** для взрослых - 2 г, для детей - 1 г.

**Побочное действие:**

**Со стороны пищеварительной системы:** часто - диарея, рвота, диспепсия, тошнота, боль в области живота; нечасто - эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, гастрит, проктальгия, стоматит, глоссит, вздутие живота, запор, сухость во рту, отрыжка, метеоризм, повышение концентрации билирубина в крови, повышение активности АЛТ, АСТ, ГГТ, ЩФ, ЛДГ, холестаз, гепатит, в т.ч. холестатический и гепатоцеллюлярный; частота неизвестна - острый панкреатит, изменение цвета языка и зубов, печеночная недостаточность, холестатическая желтуха.

**Аллергические реакции:** часто - сыпь; нечасто - анафилактоидная реакция, гиперчувствительность, дерматит буллезный, зуд, крапивница, макуло-папулезная сыпь; частота неизвестна - анафилактическая реакция, ангионевротический отек, синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз, лекарственная сыпь с эозинофилией и системной симптоматикой (DRESS-синдром).

**Со стороны нервной системы:** часто - головная боль, бессонница; нечасто - потеря сознания, дискинезия, головокружение, сонливость, трепет, беспокойство, повышенная возбудимость; частота неизвестна - судороги, психотические расстройства, спутанность сознания, деперсонализация, депрессия, дезориентация, галлюцинации, кошмарные сновидения, парестезия, мания.

**Со стороны кожных покровов:** часто - интенсивное потоотделение; частота неизвестна - акне, геморрагии.

**Со стороны органов чувств:** часто - дисгевзия; нечасто - вертиго, нарушение слуха, звон в ушах; частота неизвестна - глухота, агевзия, паросмия, аносмия.

**Со стороны сердечно-сосудистой системы:** часто - вазодилатация; нечасто - остановка сердца, фибрилляция предсердий, удлинение интервала QT на ЭКГ, экстрасистолия, трепетание предсердий; частота неизвестна - желудочковая тахикардия, в т.ч. типа "пируэт".

**Со стороны мочевыделительной системы:** нечасто - повышение концентрации креатинина, изменение цвета мочи; частота неизвестна - почечная недостаточность, интерстициальный нефрит.

**Со стороны обмена веществ и питания:** нечасто - анорексия, снижение аппетита, повышение концентрации мочевины, изменение отношения альбумин-глобулин.

**Со стороны костно-мышечной системы:** нечасто - мышечный спазм, костно-мышечная скованность, миалгия; частота неизвестна - рабдомиолиз, миопатия.

**Со стороны дыхательной системы:** нечасто - астма, носовое кровотечение, тромбоэмболия легочной артерии.

**Со стороны системы кроветворения:** нечасто - лейкопения, нейтропения, эозинофилия, тромбоцитемия; частота неизвестна - агранулоцитоз, тромбоцитопения.

**Со стороны свертывающей системы крови:** нечасто - увеличение значения МНО, удлинение протромбинового времени.

**Инфекционные и паразитарные заболевания:** нечасто - целлюлит, кандидоз, гастроэнтерит, вторичные инфекции (в т.ч. вагинальные); частота неизвестна - псевдомембранный колит, рожа.

**Местные реакции:** очень часто - флегит в месте инъекции, часто - боль в месте инъекции, воспаление в месте инъекции.

**Со стороны организма в целом:** нечасто - недомогание, гипертермия, астения, боль в грудной клетке, озноб,

утомляемость.

## **Передозировка:**

**Симптомы:** прием большой дозы кларитромицина может вызывать симптомы нарушений со стороны ЖКТ. У одного пациента с биполярным расстройством в анамнезе после приема 8 г кларитромицина описаны изменения психического состояния, параноидальное поведение, гипокалиемия и гипоксемия.

**Лечение:** при передозировке следует удалить неабсорбированный препарат из ЖКТ и провести симптоматическую терапию. Гемодиализ и перitoneальный диализ не оказывают существенного влияния на уровень кларитромицина в сыворотке, что характерно и для других препаратов группы макролидов.

## **Применение при беременности и кормлении грудью:**

Применение в I триместре беременности противопоказано.

Применение во II и III триместрах беременности возможно только в тех случаях, когда предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода.

При необходимости применения в период лактации следует прекратить грудное вскармливание.

## **Взаимодействие с другими лекарственными средствами:**

Кларитромицин угнетает активность изофермента CYP3A4, что приводит к замедлению скорости метаболизма астемизола при их одновременном применении. Вследствие этого происходит увеличение интервала QT и повышение риска развития желудочковой аритмии типа "пируэт".

Одновременный прием кларитромицина с ловастатином или симвастатином противопоказан 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. Рекомендуется применять статины, не зависящие от метаболизма изоферментов CYP3A (например, флувастатин). В случае необходимости совместного приема рекомендуется принимать наименьшую дозу статина. Следует контролировать развитие признаков и симптомов миопатии. При одновременном применении с аторвастатином умеренно повышается концентрация аторвастатина в плазме крови, повышается риск развития миопатии.

Препараты, являющиеся индукторами CYP3A (например, рифампицин, фенитоин, карbamазепин, фенобарбитал, зверобой продырявленный), способны индуцировать метаболизм кларитромицина, что может привести к субтерапевтической концентрации кларитромицина и снижению его эффективности. Необходимо контролировать плазменную концентрацию индуктора CYP3A, которая может повыситься из-за ингибирования CYP3A кларитромицином.

При совместном применении с рифабутином повышается концентрация рифабутина в плазме крови, увеличивается риск развития увеита, уменьшается концентрация кларитромицина в плазме крови.

При совместном применении с кларитромицином возможно повышение концентраций в плазме фенитоина, карbamазепина, вальпроевой кислоты.

Сильные индукторы изоферментов системы цитохрома P450, такие как эфавиренз, невирапин, рифампицин, рифабутин и рифапентин способны ускорять метаболизм кларитромицина и, таким образом, понижать концентрацию кларитромицина в плазме и ослаблять его терапевтический эффект, и вместе с тем повышать концентрацию 14-OH-кларитромицина - метаболита, также являющегося микробиологически активным. Поскольку микробиологическая активность кларитромицина и 14-OH-кларитромицина отличается в отношении различных бактерий, терапевтический эффект может снижаться при совместном применении кларитромицина и индукторов ферментов.

Концентрация кларитромицина в плазме снижается при применении этравирина, при этом повышается концентрация активного метаболита 14-OH-кларитромицина. Поскольку 14-OH-кларитромицин обладает низкой активностью по отношению к инфекциям MAC, может меняться общая активность в отношении их возбудителей, поэтому для лечения MAC следует рассматривать альтернативное лечение.

Фармакокинетическое исследование показало, что совместный прием ритонавира в дозе 200 мг каждые 8 ч и кларитромицина в дозе 500 мг каждые 12 ч привел к заметному подавлению метаболизма кларитромицина. При совместном приеме ритонавира  $C_{max}$  кларитромицина увеличилась на 31%,  $C_{min}$  увеличилась на 182% и AUC

увеличилась на 77%, при этом концентрация его метаболита 14-ОН-кларитромицина значительно снижалась. Ритонавир не следует совместно принимать с кларитромицином в дозах, превышающих 1 г/сут.

Кларитромицин, атазанавир, саквинавир являются субстратами и ингибиторами CYP3A, что определяет их двунаправленное взаимодействие. При приеме саквинавира совместно с ритонавиром следует учитывать потенциальное влияние ритонавира на кларитромицин.

При одновременном применении с зидовудином несколько уменьшается биодоступность зидовудина.

Колхицин является субстратом как CYP3A, так и P-гликопротеина. Известно, что кларитромицин и другие макролиды являются ингибиторами CYP3A и P-гликопротеина. При совместном приеме кларитромицина и колхицина ингибирование P-гликопротеина и/или CYP3A может привести к усилению действия колхицина. Следует контролировать развитие клинических симптомов отравления колхицином. Зарегистрированы постмаркетинговые сообщения о случаях отравления колхицином при его одновременном приеме с кларитромицином, чаще у пожилых пациентов. Некоторые из описанных случаев происходили у пациентов с почечной недостаточностью. Как сообщалось, некоторые случаи заканчивались летальным исходом. Одновременное применение кларитромицина и колхицина противопоказано.

При совместном применении мидазолама и кларитромицина (внутрь по 500 мг 2 раза/сут), отмечалось увеличение AUC мидазолама: в 2.7 раза после в/в введения мидазолама и в 7 раз после перорального приема. Одновременный прием кларитромицина с мидазоламом для перорального применения противопоказан. Если вместе с кларитромицином применяется в/в форма мидазолама, следует тщательно контролировать состояние пациента для возможной коррекции дозы. Такие же меры предосторожности следует применять и к другим бензодиазепинам, которые метаболизируются CYP3A, включая триазолам и алпразолам. Для бензодиазепинов, выведение которых не зависит от CYP3A (темазепам, нитразепам, лоразепам), маловероятно клинически значимое взаимодействие с кларитромицином.

При совместном применении кларитромицина и триазолама возможно воздействие на ЦНС, например сонливость и спутанность сознания. При данной комбинации рекомендуется контролировать следить симптомы нарушения ЦНС.

При одновременном применении с варфарином возможно усиление антикоагулянтного действия варфарина и повышение риска развития кровотечений.

Предполагается, что дигоксин является субстратом для P-гликопротеина. Известно, что кларитромицин ингибирует P-гликопротеин. При одновременном применении с дигоксином возможно значительное повышение концентрации дигоксина в плазме крови и риск развития гликозидной интоксикации.

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 ЭКГ на предмет увеличения интервала QT, а также следует контролировать сывороточные концентрации этих препаратов. При постмаркетинговом применении сообщалось о случаях развития гипогликемии при совместном приеме кларитромицина и дизопирамида. Необходимо контролировать концентрацию глюкозы в крови при одновременном применении кларитромицина и дизопирамида. Полагают, что возможно повышение концентрации дизопирамида в плазме крови вследствие ингибирования его метаболизма в печени под влиянием кларитромицина.

Совместный прием флуконазола в дозе 200 мг ежедневно и кларитромицина в дозе 500 мг 2 раза/сут вызывал увеличение среднего значения минимальной равновесной концентрации кларитромицина ( $C_{min}$ ) и 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.

Кларитромицин и итраконазол являются субстратами и ингибиторами CYP3A, что определяет их двунаправленное взаимодействие. Кларитромицин может повышать концентрацию итраконазола в плазме, в то время как итраконазол способен повышать плазменную концентрацию кларитромицина.

При одновременном применении с метилпреднизолоном - уменьшается клиренс метилпреднизолона; с преднизоном - описаны случаи развития острой мании и психоза.

При одновременном применении с омепразолом значительно повышается концентрация омепразола и незначительно повышается концентрация кларитромицина в плазме крови; с лансопразолом - возможны глоссит, стоматит и/или появление темной окраски языка.

При одновременном применении с сертралином - теоретически нельзя исключить развитие серотонинового синдрома; с теофиллином - возможно повышение концентрации теофиллина в плазме крови.

При одновременном применении с терфенадином возможно замедление скорости метаболизма терфенадина и повышение его концентрации в плазме крови, что может привести к увеличению интервала QT и повышению риска развития желудочковой аритмии типа "пируэт".

Угнетение активности изофермента CYP3A4 под влиянием кларитромицина приводит к замедлению скорости метаболизма цизаприда при их одновременном применении. Вследствие этого увеличивается концентрация цизаприда в плазме крови и повышается риск развития угрожающих жизни нарушений сердечного ритма, включая желудочковые аритмии типа "пируэт".

Первичный метаболизм толтеродина осуществляется при участии CYP2D6. Однако в части популяции, лишенной CYP2D6, метаболизм происходит при участии CYP3A. В этой группе населения подавление CYP3A приводит к значительно более высоким концентрациям толтеродина в сыворотке. Поэтому у пациентов с низким уровнем CYP2D6-опосредованного метаболизма может потребоваться снижение дозы толтеродина в присутствии ингибиторов CYP3A, таких как кларитромицин.

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 изоферментов CYP3A кларитромицином, что может приводить к развитию гипогликемии. Полагают, что при одновременном применении с толбутамидом существует вероятность развития гипогликемии.

При одновременном применении с флюоксетином описан случай развития токсических эффектов, обусловленных действием флюоксетина.

При одновременном приеме кларитромицина с другими ототоксичными препаратами, особенно аминогликозидами, необходимо соблюдать осторожность и контролировать функции вестибулярного и слухового аппаратов как во время терапии, так и после ее окончания.

При одновременном применении с циклоспорином повышается концентрация циклоспорина в плазме крови, возникает риск усиления побочного действия.

При одновременном применении с эрготамином, дигидроэрготамином описаны случаи усиления побочного действия эрготамина и дигидроэрготамина. Постмаркетинговые 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 ЦНС. Одновременное применение кларитромицина и алкалоидов спорыньи противопоказано.

Каждый из этих ингибиторов ФДЭ метаболизируется, по крайней мере, частично, при участии CYP3A. В то же время кларитромицин способен ингибировать CYP3A. Совместное применение кларитромицина с силденафилом, тадалафилом или варденафилом может привести к увеличению ингибирующего воздействия на ФДЭ. При данных комбинациях следует рассмотреть возможность уменьшения дозы силденафилла, тадалафила и варденафилла.

При одновременном применении кларитромицина и блокаторов 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 кальциевых каналов, могут повышаться при одновременном применении. Артериальная гипотензия, брадиаритмия и лактацидоз возможны при одновременном приеме кларитромицина и верапамила.

## **Особые указания и меры предосторожности:**

С осторожностью следует применять кларитромицин у пациентов с почечной недостаточностью средней и тяжелой степени; печеночной недостаточностью средней и тяжелой степени, с ИБС, тяжелой сердечной недостаточностью, гипомагниемией, выраженной брадикардией (менее 50 уд./мин); одновременно с бензодиазепинами, такими как алпразолам, триазолам, мидазолам для в/в введения; одновременно с другими ототоксичными препаратами, особенно аминогликозидами; одновременно с препаратами, которые метаболизируются изоферментами CYP3A (в т.ч. карbamазепин, циолстазол, циклоспорин, дизопирамид, метилпреднизолон, омепразол, непрямые антикоагулянты, хинидин, рифабутин, силденафил, такролимус, винblastин; одновременно с индукторами CYP3A4 (в т.ч. рифампицин, фенитоин, карbamазепин, фенобарбитал, зверобой продырявленный); одновременно со статинами, метаболизм которых не зависит от изофермента CYP3A (в т.ч. флувастиatin); одновременно с блокаторами медленных кальциевых каналов, которые метаболизируются изоферментами CYP3A4 (в т.ч. верапамил, амлодипин, дилтиазем); одновременно с антиаритмическими средствами I A класса (хинидин, прокаинамид) и III класса (дофетилид, амиодарон, сotalol).

Между антибиотиками из группы макролидов наблюдается перекрестная резистентность.

Лечение антибиотиками изменяет нормальную флору кишечника, поэтому возможно развитие суперинфекции, вызванной резистентными микроорганизмами.

Следует иметь в виду, что тяжелая упорная диарея может быть обусловлена развитием псевдомембранных колитов.

Следует периодически контролировать протромбиновое время у пациентов, получающих кларитромицин одновременно с варфарином или другими пероральными антикоагулянтами.