

ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Цефинвик

Регистрационный номер:

Торговое наименование: Цефинвик.

Международное непатентованное или группировочное наименование: цефтазидим.

Лекарственная форма. Порошок для приготовления раствора для внутривенного введения.

Состав

Состав на 1 флакон

Действующее вещество: цефтазидима пентагидрат 2,33 г
в пересчете на цефтазидим 2 г

Вспомогательное вещество: натрия карбонат 0,236 г

Описание: порошок белого или белого с желтоватым оттенком цвета.

Фармакотерапевтическая группа: антибактериальные средства системного действия; другие бета-лактамы антибактериальные средства; цефалоспорины третьего поколения.

Код АТХ: J01DD02.

Фармакологические свойства**Фармакодинамика**

Цефтазидим является цефалоспориновым антибиотиком III поколения. Оказывает бактерицидное действие, нарушая синтез клеточной стенки бактерий.

Распространенность приобретенной устойчивости бактерий к цефтазидиму варьируется в зависимости от региона и с течением времени, у определенных видов микроорганизмов устойчивость может быть очень высокой. Предпочтительно иметь локальные данные по чувствительности и распространенности микроорганизмов, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС), особенно при терапии тяжелых инфекций. Ниже приведена активность цефтазидима *in vitro*.

Бактерии, обычно чувствительные к цефтазидиму:

грамположительные аэробы – *Staphylococcus aureus* (штаммы, чувствительные к метициллину)¹, коагулазонегативные стафилококки (штаммы, чувствительные к метициллину), бета-гемолитические стрептококки¹;

грамотрицательные аэробы – *Haemophilus influenzae*, включая устойчивые к ампициллину штаммы¹, *Haemophilus parainfluenzae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*¹, *Pasteurella multocida*, *Proteus spp.*¹, *Providencia spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*

Бактерии, для которых вероятна приобретенная резистентность к цефтазидиму:

грамотрицательные аэробы – *Acinetobacter* spp., *Burkholderia cepacia*, *Citrobacter* spp.¹, *Enterobacter* spp.¹, *Escherichia coli*¹, *Klebsiella* spp., включая *K. pneumoniae*¹, *Pseudomonas* spp., включая *P. aeruginosa*¹, *Serratia* spp.¹, *Morganella morganii*, *Yersinia enterocolitica*;
грамположительные аэробы – *Streptococcus pneumoniae*¹, *Streptococci* группы *Viridans*;
грамположительные анаэробы – *Clostridium* spp., кроме *C. difficile*, *Peptostreptococcus* spp., *Propionibacterium* spp.;
грамотрицательные анаэробы – *Fusobacterium* spp.

Бактерии, обладающие природной устойчивостью к цефтазидиму:

грамположительные аэробы – *Enterococcus* spp., включая *E. faecalis* и *E. faecium*, *Listeria* spp.;
грамотрицательные аэробы – *Campylobacter* spp.;
грамположительные анаэробы – *Clostridium difficile*;
грамотрицательные анаэробы – *Bacteroides* spp., включая *B. fragilis*;
прочие – *Chlamydia* spp., *Mycoplasma* spp., *Legionella* spp.

¹ - Для данных бактерий клиническая эффективность цефтазидима была продемонстрирована в клинических исследованиях.

Фармакокинетика

Всасывание

Через 5 минут после внутривенного болюсного введения препарата в дозе 2 г его плазменная концентрация составляет 170 мг/л.

Распределение

В плазме крови терапевтически эффективные концентрации цефтазидима сохраняются через 8–12 часов после внутривенного или внутримышечного введения. Связь с белками плазмы крови составляет около 10 %. Концентрации цефтазидима, превышающие минимальные ингибирующие концентрации (МИК) для большинства патогенных микроорганизмов, достигаются в костной ткани, тканях сердца, легких, мокроте, желчи, синовиальной жидкости, внутриглазной жидкости, в плевральной и перитонеальной жидкостях. Цефтазидим легко проникает через плаценту и выделяется с грудным молоком. При отсутствии воспалительного процесса в менингеальных оболочках цефтазидим плохо проникает через гематоэнцефалический барьер, концентрация препарата в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) низкая. При менингите в ЦСЖ достигаются терапевтические концентрации цефтазидима, которые составляют от 4 до 20 мг/л и выше.

Метаболизм

Цефтазидим не метаболизируется в организме.

Выведение

Парентеральное введение позволяет достичь высоких концентраций в плазме крови в течение длительного времени, которые уменьшаются с периодом полувыведения около 2 часов. У новорожденных в возрасте 0–28 дней и детей в возрасте от 28 дней до 2 месяцев период полувыведения цефтазидима может быть в 3–4 раза выше, чем у взрослых. Цефтазидим выделяется в неизменном виде почками путем клубочковой фильтрации, причем около 80–90 % от введенной дозы выделяется почками в течение 24 часов. Менее 1 % выводится с желчью, в результате чего через кишечник выделяется ограниченный объем препарата.

Пациенты с нарушением функции почек

У пациентов с нарушенной функцией почек скорость выведения цефтазидима снижается, поэтому дозу следует уменьшить (см. разделы «Способ применения и дозы» – «Пациенты с нарушением функции почек», «Особые указания»).

Показания к применению

Препарат Цефинвик показан для лечения моноинфекций или смешанных инфекций, вызванных чувствительными к цефтазидиму микроорганизмами, у взрослых и детей в возрасте от 0 месяцев:

- тяжелые инфекции, такие как септицемия, бактериемия, инфекции у пациентов с иммунодефицитом;
- бактериальный менингит;
- фебрильная нейтропения вследствие бактериальной инфекции;
- нозокомиальная пневмония;
- бронхолегочная бактериальная инфекция при муковисцидозе;
- инфекции ЛОР-органов: хронический гнойный средний отит, злокачественный наружный отит;
- осложненные инфекции мочевыводящих путей;
- осложненные инфекции кожи и мягких тканей;
- инфекции желудочно-кишечного тракта, желчевыводящих путей;
- осложненные интраабдоминальные инфекции;
- инфекции костей и суставов;
- перитониты, связанные с проведением гемо- и перитонеального диализа и с непрерывным амбулаторным перитонеальным диализом;
- профилактика инфекционных осложнений при операциях на предстательной железе (трансуретральная резекция).

Препарат Цефинвик может назначаться как препарат выбора до получения результатов на бактериологическую чувствительность. Препарат Цефинвик также может быть использован в комбинации с большинством других бета-лактамовых антибиотиков, аминогликозидами.

Чувствительность бактерий к цефтазидиму варьируется в зависимости от региона и с течением времени. Там, где это возможно, должны быть приняты во внимание локальные данные по чувствительности (см. раздел «Фармакологические свойства»).

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к цефтазидиму или любому другому компоненту препарата;
- повышенная чувствительность к другим цефалоспориновым антибиотикам в анамнезе;
- тяжелые реакции повышенной чувствительности (например, анафилактические реакции) к другим бета-лактамовым антибактериальным препаратам в анамнезе.

С осторожностью

У пациентов с нарушением функции почек, язвенным колитом в анамнезе, в период новорожденности, при одновременном применении с «петлевыми» диуретиками и аминогликозидами.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Беременность

Нет данных, подтверждающих эмбриотоксическое или тератогенное действие цефтазидима, однако препарат следует с осторожностью применять в первые месяцы беременности. При необходимости применения препарата Цефинвик во время беременности следует соизмерять ожидаемую пользу для матери и потенциальный риск для плода.

Период грудного вскармливания

Цефтазидим выделяется с грудным молоком в малом количестве, поэтому необходимо соблюдать осторожность при применении препарата кормящими женщинами. В случае возникновения неблагоприятных эффектов у детей, находящихся на грудном вскармливании, необходимо прекратить грудное вскармливание на период применения препарата Цефинвик.

Способ применения и дозы

Внутривенно (в/в).

Дозу препарата устанавливают индивидуально в зависимости от тяжести течения заболевания, локализации, вида возбудителя и его чувствительности к препарату, а также от возраста пациента и функции почек.

Раствор цефтазидима можно вводить непосредственно в вену или в трубку инфузионной системы, если пациент получает инфузионную терапию.

Взрослые и дети с массой тела 40 кг и более

1–6 г/сутки в 2 или 3 введения.

При бронхолегочной бактериальной инфекции у пациентов с муковисцидозом – по 100–150 мг/кг/сутки в 3 введения (максимальная суточная доза – 9 г)¹.

При фебрильной нейтропении вследствие бактериальной инфекции, нозокомиальной пневмонии, бактериальном менингите, бактериемии – по 2 г каждые 8 ч.

При инфекциях костей и суставов, осложненных инфекциях кожи и мягких тканей, инфекциях ЛОР-органов, осложненных интраабдоминальных инфекциях, перитонитах, связанных с проведением гемо- и перитонеального диализа и с непрерывным амбулаторным перитонеальным диализом – по 1–2 г каждые 8 ч.

При инфекциях желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей – 1 г каждые 8 ч или 2 г каждые 12 ч.

При тяжелых инфекциях, особенно у пациентов со сниженным иммунитетом (включая пациентов с нейтропенией) – по 2 г каждые 8 или 12 ч, или по 3 г каждые 12 ч.

При осложненных инфекциях мочевыводящих путей рекомендуется вводить по 1–2 г каждые 8 или 12 ч.

С целью профилактики при операциях на предстательной железе (трансуретральная резекция) цефтазидим назначают в дозе 1 г во время вводного наркоза; вторую дозу вводят при удалении катетера.

Режим продленной инфузии

При фебрильной нейтропении вследствие бактериальной инфекции, бронхолегочной бактериальной инфекции при муковисцидозе, нозокомиальной пневмонии, бактериальном менингите, бактериемии, инфекциях костей и суставов, осложненных инфекциях кожи и мягких тканей, осложненных интраабдоминальных инфекциях, перитонитах, связанных с проведением гемо- и перитонеального диализа и с непрерывным амбулаторным перитонеальным диализом препарат Цефинвик вводят в виде нагрузочной дозы 2 г с последующим введением препарата в режиме продленной инфузии в дозах от 4 до 6 г каждые 24 часа¹.

¹ - У взрослых пациентов с нормальной функцией почек при введении препарата в дозе до 9 г в сутки нежелательных реакций не наблюдалось.

Особые группы пациентов

Пациенты пожилого возраста

Учитывая сниженный клиренс цефтазидима у пациентов пожилого возраста,

рекомендованная доза препарата Цефинвик не должна превышать 3 г/сутки, особенно у пациентов старше 80 лет.

Пациенты с нарушением функции почек

Цефтазидим выводится почками в неизмененном виде, поэтому пациентам с нарушением функции почек рекомендуется снизить дозу препарата Цефинвик. Начальная доза составляет 1 г для взрослых и детей с массой тела 40 кг и более или 25 мг/кг для детей с массой тела менее 40 кг. Поддерживающие дозы, которые подбирают в зависимости от значений клиренса креатинина, указаны далее в таблицах.

Взрослые и дети с массой тела 40 кг и более

Поддерживающие дозы цефтазидима для пациентов с нарушением функции почек

Клиренс креатинина (мл/мин)	Концентрация креатинина в плазме крови, мкмоль/л (мг/дл)	Рекомендуемые разовые дозы цефтазидима (г)	Частота введения препарата
>50	< 150 (< 1,7)	стандартные дозы	
от 50 до 31	от 150 до 200 (от 1,7 до 2,3)	1,0	каждые 12 часов
от 30 до 16	от 200 до 350 (от 2,3 до 4,0)	1,0	каждые 24 часа
от 15 до 6	от 350 до 500 (от 4,0 до 5,6)	0,5	каждые 24 часа
< 5	> 500 (> 5,6)	0,5	каждые 48 часов

Пациентам с тяжелыми инфекциями рекомендуемая разовая доза должна быть увеличена на 50 % или увеличена частота введения препарата. У таких пациентов следует контролировать концентрацию цефтазидима в плазме крови; концентрация цефтазидима не должна превышать 40 мг/л. Для детей клиренс креатинина рассчитывается в соответствии с безжировой массой тела или площадью поверхности тела.

Дозы цефтазидима для пациентов с нарушением функции почек – режим продленной инфузии

Клиренс креатинина (мл/мин)	Концентрация креатинина в плазме крови, мкмоль/л (мг/дл)	Частота введения препарата
от 50 до 31	от 150 до 200 (от 1,7 до 2,3)	Нагрузочная доза 2 г с последующим введением 1–3 г в течение 24 часов в режиме продленной инфузии
от 30 до 16	от 200 до 350 (от 2,3 до 4,0)	Нагрузочная доза 2 г с последующим введением 1 г в течение 24 часов в режиме продленной инфузии
≤ 15	> 350 (> 4,0)	Не изучалась

Следует соблюдать осторожность при подборе дозы. Рекомендован тщательный клинический мониторинг безопасности и эффективности проводимой терапии.

Дети с массой тела менее 40 кг

Поддерживающие дозы цефтазидима для пациентов с нарушением функции почек

Клиренс креатинина (мл/мин)**	Концентрация креатинина* в плазме крови, мкмоль/л (мг/дл)	Рекомендуемые разовые дозы цефтазидима (мг/кг массы тела)	Частота введения препарата
от 50 до 31	от 150 до 200 (от 1,7 до 2,3)	25	каждые 12 часов
от 30 до 16	от 200 до 350 (от 2,3 до 4,0)	25	каждые 24 часа
от 15 до 6	от 350 до 500 (от 4,0 до 5,6)	12,5	каждые 24 часа
< 5	> 500 (> 5,6)	12,5	каждые 48 часов
* Концентрации креатинина в плазме крови являются ориентировочными величинами, которые не могут указывать на одинаковую степень нарушения функции почек для всех пациентов.			
** Расчет произведен на основе площади поверхности тела или измерений.			

У детей с нарушением функции почек клиренс креатинина рассчитывается в соответствии с площадью поверхности тела или безжировой массой тела. Рекомендован тщательный клинический мониторинг безопасности и эффективности проводимой терапии.

Режим продленной инфузии для пациентов с нарушением функции почек

Эффективность и безопасность введения цефтазидима в режиме продленной инфузии у детей с нарушением функции почек и массой тела менее 40 кг не изучались. Если режим продленной инфузии используется у детей с нарушением функции почек, клиренс креатинина должен быть рассчитан в соответствии с площадью поверхности тела или безжировой массой тела.

Гемодиализ

У пациентов, находящихся на гемодиализе, период полувыведения цефтазидима составляет 3–5 часов. После каждого сеанса гемодиализа вводят поддерживающие дозы препарата Цефинвик в соответствии с приведенными выше таблицами.

Перитонеальный диализ

Препарат Цефинвик можно применять во время перитонеального диализа и непрерывного амбулаторного перитонеального диализа. В дополнение к внутривенному введению, препарат Цефинвик можно добавлять в раствор для диализа (обычно в дозе 125–250 мг на 2 литра раствора для диализа). Для пациентов с почечной недостаточностью, находящихся на непрерывном гемодиализе с использованием артерио-венозного шунта, или для пациентов, находящихся на высокоскоростной гемофильтрации в отделении интенсивной терапии, рекомендуемая доза – 1 г/сутки ежедневно (в одно или несколько введений). Для пациентов, находящихся на гемофильтрации с низкой скоростью, рекомендуются такие же дозы препарата, как при нарушении функции почек. Пациентам, находящимся на гемодиализе или гемофильтрации с использованием вено-венозного шунта, рекомендуются дозы, представленные в таблицах:

Дозы цефтазидима у пациентов, находящихся на гемофильтрации с применением вено-венозного шунта

Клиренс креатинина (мл/мин)	Поддерживающая доза (мг) в зависимости от скорости ультрафильтрации (мл/мин)*			
	5	16,7	33,3	50
0	250	250	500	500
5	250	250	500	500
10	250	500	500	750
15	250	500	500	750
20	500	500	500	750

* Поддерживающая доза назначается каждые 12 часов.

Дозы цефтазидима у пациентов, находящихся на непрерывном гемодиализе
с применением вено-венозного шунта

Клиренс креатинина (мл/мин)	Поддерживающая доза (мг) в зависимости от скорости диализа*					
	1,0 л/час			2,0 л/час		
	Скорость ультрафильтрации (л/час)			Скорость ультрафильтрации (л/час)		
	0,5	1,0	2,0	0,5	1,0	2,0
0	500	500	500	500	500	750
5	500	500	750	500	500	750
10	500	500	750	500	750	1000
15	500	750	750	750	750	1000
20	750	750	1000	750	750	1000

* Поддерживающая доза назначается каждые 12 часов.

Пациенты с нарушением функции печени

Согласно имеющимся данным, нет необходимости в коррекции режима дозирования у пациентов с легкой и средней степенью нарушения функции печени. Результаты исследований с участием пациентов с нарушением функции печени тяжелой степени отсутствуют. У таких пациентов рекомендуется тщательный клинический мониторинг безопасности и эффективности проводимой терапии.

Дети

Дети старше 2 месяцев с массой тела менее 40 кг

При инфекциях желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей 30–100 мг/кг/сутки в 2 или 3 введения. При инфекциях ЛОР-органов: хроническом гнойном среднем отите, злокачественном наружном отите, осложненных инфекциях костей и суставов, осложненных инфекциях кожи и мягких тканей, осложненных интраабдоминальных инфекциях, перитонитах, связанных с проведением гемо- и перитонеального диализа и с непрерывным амбулаторным перитонеальным диализом – 100–150 мг/кг/сутки в 3 введения, максимальная доза – 6 г/сутки. При фебрильной нейтропении, бронхолегочной бактериальной инфекции при муковисцидозе, бактериальном менингите, тяжелых инфекциях, таких как септицемия, бактериемия, инфекции у пациентов с иммунодефицитом – 150 мг/кг/сутки в 3 введения, максимальная доза – 6 г/сутки.

Режим продленной инфузии

При фебрильной нейтропении вследствие бактериальной инфекции, бронхолегочной бактериальной инфекции при муковисцидозе, нозокомиальной пневмонии, бактериальном менингите, бактериемии, инфекциях костей и суставов, осложненных инфекциях кожи и мягких тканей, осложненных интраабдоминальных инфекциях, перитонитах, связанных с проведением гемо- и перитонеального диализа и с непрерывным амбулаторным перитонеальным диализом препарат Цефинвик вводят в виде нагрузочной дозы 60–100 мг/кг с последующим введением препарата в режиме продленной инфузии в дозе 100–200 мг/кг/сутки, максимальная доза – 6 г/сутки.

Новорожденные в возрасте от 0 до 28 дней и дети в возрасте от 28 дней до 2 месяцев:
 25–60 мг/кг/сутки в 2 введения.

Режим продленной инфузии

Безопасность и эффективность цефтазидима в режиме продленной инфузии у новорожденных от 0 до 28 дней и детей от 28 дней и до 2 месяцев не изучали.

Инструкция по приготовления раствора

Препарат Цефинвик в форме порошка для приготовления раствора для внутривенного введения находится во флаконах под пониженным давлением. При растворении порошка выделяется двуокись углерода и давление во флаконе повышается, поэтому в полученном готовом растворе препарата могут присутствовать небольшие пузырьки двуокси углерода, на что можно не обращать внимания.

Количество цефтазидима во флаконе	Способ введения	Количество растворителя (мл)	Приблизительная концентрация (мг/мл)
2 г	в/в болюсно	10,0 мл	170
	в/в инфузия	50,0 мл*	40

* Добавление растворителя проводят в 2 этапа.

В зависимости от концентрации, вида растворителя и условий хранения, полученный раствор препарата Цефинвик может иметь цвет от светло-желтого до темно-желтого. Если соблюдены правила разведения препарата, то его эффективность не зависит от оттенка раствора.

Препарат Цефинвик совместим с большинством растворов для внутривенного введения, однако бикарбонат натрия не рекомендован в качестве растворителя (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Цефтазидим в концентрации от 1 мг/мл до 40 мг/мл совместим со следующими растворителями: 0,9 % раствор натрия хлорида; раствор Хартмана; 5 % раствор декстрозы; 0,225 % раствор натрия хлорида и 5 % раствор декстрозы; 0,45 % раствор натрия хлорида и 5 % раствор декстрозы; 0,9 % раствор натрия хлорида и 5 % раствор декстрозы;

0,18 % раствор натрия хлорида и 4 % раствор декстрозы; 10 % раствор декстрозы; декстран 40 для инъекций 10 % в 0,9 % растворе натрия хлорида; декстран 40 для инъекций 10 % в 5 % растворе декстрозы; декстран 70 для инъекций 6 % в 0,9 % растворе натрия хлорида; декстран 70 для инъекций 6 % в 5 % растворе декстрозы. Цефтазидим в концентрации от 0,05 мг/мл до 0,25 мг/мл совместим с раствором для интраперитонеального диализа (лактат).

Если цефтазидим в концентрации 4 мг/мл смешивают со следующими растворами, то оба компонента сохраняют активность: гидрокортизон (гидрокортизона натрия фосфат) 1 мг/мл в 0,9 % растворе натрия хлорида или 5 % растворе декстрозы; цефуроксим (цефуроксима натриевая соль) 3 мг/мл в 0,9 % растворе натрия хлорида; клоксациллин (клоксациллина натриевая соль) 4 мг/мл в 0,9 % растворе натрия хлорида; гепарина 10 МЕ/мл или 50 МЕ/мл в 0,9 % растворе натрия хлорида; хлорида калия 10 мЭк/л или 40 мЭк/л в 0,9 % растворе натрия хлорида.

При смешивании раствора цефтазидима (0,5 г в 1,5 мл воды для инъекций) и метронидазола (0,5 г в 100 мл) оба компонента сохраняют свою активность.

Приготовление раствора для внутривенного струйного введения

1. Иглу шприца ввести во флакон через резиновую пробку и добавить через нее рекомендуемое количество растворителя.
2. Вынуть иглу шприца и встряхнуть флакон, чтобы получился прозрачный раствор.
3. Перевернуть флакон. При полностью вставленном в шприц поршне проколоть иглой резиновую пробку флакона и продвинуть иглу во флакон так, чтобы она находилась в растворе. Набрать весь раствор в шприц. Раствор в шприце может содержать небольшие пузырьки двуоксида углерода.

Вводить медленно в течение 3–5 минут непосредственно в вену либо в систему для внутривенного введения, если пациент получает совместимый инфузионный раствор.

Приготовление раствора для внутривенных инфузий

1. Ввести иглу шприца во флакон через резиновую пробку и добавить через нее 10 мл растворителя.
2. Вынуть иглу шприца и встряхнуть флакон, чтобы получился прозрачный раствор.
3. Вставить иглу для выхода газа во флакон через резиновую пробку, чтобы снизить внутреннее давление во флаконе.
4. Перенести приготовленный раствор в систему для инфузии, доведя общий объем как минимум до 50 мл.

Ввести путем внутривенной инфузии в течение не менее 30 минут.

Для обеспечения стерильности важно не вводить во флакон иглу для выхода газа до тех пор, пока порошок не растворится.

Растворы препарата Цефинвик, приготовленные с использованием совместимых растворителей, следует использовать сразу после приготовления.

Побочное действие

Нежелательные реакции, представленные ниже, сгруппированы в соответствии с классами систем органов медицинского словаря MedDRA. Для оценки частоты развития нежелательных реакций используют следующие критерии: 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 ($< 1/10000$, включая отдельные сообщения) и частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

Инфекции и инвазии: нечасто – кандидоз (включая вагинит и кандидоз полости рта).

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: часто – эозинофилия, тромбоцитоз; нечасто – лейкопения, нейтропения и тромбоцитопения; очень редко – лимфоцитоз, гемолитическая анемия, агранулоцитоз.

Нарушения со стороны иммунной системы: очень редко – анафилактические реакции (включая бронхоспазм и/или снижение артериального давления).

Нарушения со стороны нервной системы: нечасто – головная боль и головокружение; очень редко – парестезия. Сообщалось о случаях неврологических нарушений (таких как тремор, миоклония, судороги, энцефалопатия) у пациентов с нарушением функции почек при недостаточном снижении дозы цефтазида.

Нарушения со стороны сосудов: часто – флебит или тромбофлебит при в/в введении.

Желудочно-кишечные нарушения: часто – диарея; нечасто – тошнота, рвота, боли в животе и колит (может быть вызван *Clostridium difficile* и проявляться как псевдомембранозный колит (раздел «Особые указания»)); очень редко – неприятный вкус во рту.

Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей: часто – транзиторное повышение одного или более «печеночных» ферментов (аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП) и щелочной фосфатазы (ЩФ)); очень редко – желтуха.

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: часто – пятнисто-папулезная или уртикарная сыпь; нечасто – зуд; очень редко – ангионевротический отек, многоформная эритема, синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз.

Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: очень редко – интерстициальный нефрит, острая почечная недостаточность.

Общие нарушения и реакции в месте введения: часто – боль и/или воспаление после

внутримышечной инъекции; нечасто – лихорадка.

Лабораторные и инструментальные данные: часто – положительная прямая реакция Кумбса; нечасто – преходящее повышение концентрации мочевины, азота мочевины в крови и/или сывороточного креатинина. Положительная реакция Кумбса наблюдается примерно у 5 % пациентов, при этом могут наблюдаться соответствующие изменения лабораторных показателей крови.

Передозировка

Симптомы: передозировка может привести к неврологическим осложнениям с развитием энцефалопатии, судорог и комы.

Лечение: содержание цефтазидима в плазме крови можно уменьшить с помощью гемодиализа или перитонеального диализа; также показана симптоматическая терапия.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

Одновременное введение высоких доз цефтазидима и нефротоксических препаратов может оказывать неблагоприятное воздействие на функцию почек (см. раздел «Особые указания»).

Цефтазидим, как и другие антибиотики, может нарушать кишечную микрофлору, что может приводить к снижению реабсорбции эстрогенов и снижению эффективности комбинированных пероральных гормональных контрацептивов.

Препарат Цефинвик совместим с большинством растворов для внутривенного введения. Однако цефтазидим менее стабилен в растворе бикарбоната натрия, поэтому его не рекомендуется использовать в качестве растворителя.

Фармацевтически несовместим с аминогликозидами, ванкомицином, хлорамфениколом. Цефтазидим и аминогликозиды нельзя смешивать в одной инфузионной системе или шприце. Хлорамфеникол действует *in vitro* как антагонист цефтазидима и других цефалоспоринов. Клиническая значимость данного явления неизвестна, однако при одновременном введении необходимо учитывать возможный антагонизм действия.

При добавлении ванкомицина к раствору цефтазидима отмечается выпадение осадка, поэтому рекомендуется промывать инфузионную систему между введениями этих препаратов.

Особые указания

Перед началом лечения необходимо собрать подробный анамнез предшествующих реакций повышенной чувствительности на цефтазидим, цефалоспорины, пенициллины или другие лекарственные препараты. Особое внимание следует уделить пациентам с предшествующей нетяжелой аллергической реакцией на пенициллины или другие бета-лактамы антибиотики.

При развитии аллергической реакции во время лечения препарат следует немедленно отменить, в тяжелых случаях может потребоваться применение эпинефрина, гидрокортизона, антигистаминных препаратов или проведение других экстренных мероприятий.

Поскольку цефтазидим выводится почками, у пациентов с почечной недостаточностью его доза должна быть снижена в соответствии со степенью нарушения функции почек. Сообщалось о неврологических нарушениях у пациентов с почечной недостаточностью в случаях, когда доза не была снижена (см. разделы «Способ применения и дозы», «Побочное действие»).

Одновременное применение цефалоспоринов в высокой дозе с нефротоксическими препаратами, такими как аминогликозиды или «петлевые» диуретики (например, фуросемид), может оказать негативное влияние на функцию почек.

Описаны случаи возникновения псевдомембранозного колита при применении антибиотиков, степень тяжести которого может варьироваться от легкой до угрожающей жизни. Поэтому важно учитывать возможность развития псевдомембранозного колита у пациентов с диареей во время или после применения антибиотиков. Если диарея длительная или имеет выраженный характер, или пациент испытывает спазмы в животе, лечение антибиотиками должно быть немедленно прекращено и пациент должен быть обследован. Препараты, тормозящие перистальтику кишечника, противопоказаны.

Длительное применение антибиотиков, в том числе и цефтазидима, может привести к увеличению роста нечувствительных микроорганизмов (преимущественно родов *Candida* и *Enterococcus*), при этом может потребоваться прекращение лечения или проведение соответствующей терапии. Во время лечения необходимо постоянно оценивать состояние пациента.

Как и при лечении другими цефалоспоридами и пенициллинами широкого спектра действия, при использовании цефтазидима у некоторых изначально чувствительных штаммов *Enterobacter* spp. и *Serratia* spp. может развиваться резистентность, поэтому при лечении инфекций, вызванных этими микроорганизмами, следует периодически проводить исследование на чувствительность к антибиотикам.

Цефтазидим не влияет на результаты определения глюкозы в моче с помощью ферментных методов, но может вызвать слабое искажение результатов анализов, основанных на восстановлении меди (Бенедикта, Фелинга, Клинитест).

Цефтазидим не влияет на количественное определение креатинина щелочно-пикратным методом.

Нейротоксичность

Сообщалось о случаях развития нейротоксичности, связанной с лечением цефалоспоридами. Симптомы включают энцефалопатию, судороги и/или миоклонус. Факторы риска включают пожилой возраст, почечную недостаточность, заболевания центральной нервной системы и внутривенное введение. При появлении симптомов нейротоксичности следует рассмотреть вопрос об отмене препарата.

Вспомогательные вещества

Данный препарат содержит 4,6 ммоль (104 мг) натрия на флакон. Это необходимо учитывать пациентам, находящимся на диете с ограничением поступления натрия.

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами

Поскольку препарат может вызывать головокружение, необходимо предупредить пациентов о мерах предосторожности при управлении транспортным средством или работе с движущимися механизмами.

Форма выпуска

Порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 2 г.

2 г действующего вещества во флаконы стеклянные вместимостью 10 мл, 20 мл, герметично закупоренные пробками резиновыми, обжатые колпачками комбинированными.

1 флакон и инструкция по медицинскому применению в пачке картонной.

Для стационаров: 50 флаконов и равное количество инструкций по медицинскому применению в коробке картонной.

Условия хранения

При температуре не выше 25 °С в оригинальной упаковке (пачке/коробке) для защиты от света.

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

3 года. Не применять по истечении срока годности.

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Держатель регистрационного удостоверения и производитель

ПАО «Красфарма», Россия, 660042, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, зд. 2. Тел.: (391) 204-14-77.