

ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО
ПРЕПАРАТА

АБАКАВИР-АВС

Регистрационный номер:

Торговое наименование: АБАКАВИР-АВС

Международное непатентованное или группировочное наименование: абакавир

Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой

Состав

Одна таблетка, покрытая пленочной оболочкой, содержит:

Действующее вещество:

Абакавира сульфат 351,0 мг

в пересчете на основание

абакавир 300,0 мг

Вспомогательные вещества: целлюлоза микрокристаллическая тип 102, коповидон, карбоксиметилкрахмал натрия, кремния диоксид коллоидный (Аэросил), магния стеарат

Оболочка пленочная: Опадрай II 85F220031 желтый [поливиниловый спирт, макрогол 4000, титана диоксид (E171), тальк, краситель железа оксид желтый (E172)]

Описание

Таблетки круглые двояковыпуклые, покрытые пленочной оболочкой коричневатого цвета, на поперечном разрезе видны два слоя. Ядро таблетки от почти белого до светло-желтого или светло-коричневого цвета.

Код АТХ: J05AF06

Фармакотерапевтическая группа: противовирусные средства системного действия; противовирусные средства прямого действия; нуклеозидные и нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Механизм действия

Абакавир является нуклеозидным аналогом – ингибитором обратной транскриптазы. Это мощный селективный ингибитор вируса иммунодефицита человека 1-го (ВИЧ-1) и 2-го (ВИЧ-2) типа, включая штаммы ВИЧ-1 со сниженной чувствительностью к зидовудину, ламивудину, залцитабину, диданозину и невирапину. Абакавир подвергается внутриклеточному метаболизму, превращаясь в активную форму карбовир-5'-трифосфат. По данным исследований *in vitro*, механизм действия абакавира в отношении ВИЧ заключается в ингибировании фермента обратной транскриптазы ВИЧ, что приводит к обрыву цепи и остановке цикла репликации вируса.

Не наблюдался антагонизм противовирусной активности абакавира в культуре клеток при комбинации с НИОТ диданозином, эмтрицитабином, ламивудином, ставудином, тенофовиrom, залцитабином или зидовудином, ненуклеозидным ингибитором обратной транскриптазы (ННИОТ) невирапином или ингибитором протеазы ВИЧ (ИП ВИЧ) ампренавиром.

Резистентность

Резистентность in vitro

Резистентные к абакавиру изоляты ВИЧ-1 были выделены *in vitro* и связаны со специфичными генотипическими изменениями в кодонах гена обратной транскриптазы (кодоны M184V, K65R, L74V и Y115F). Резистентность вируса к абакавиру *in vitro* развивается относительно медленно, для клинически значимого увеличения ИК₅₀ (ингибирующая концентрация в отношении 50 % штаммов) относительно «дикого» штамма вируса требуются множественные мутации.

Резистентность in vivo (пациенты, ранее не получавшие терапию)

У изолятов вируса, полученных в базовых клинических исследованиях у большинства пациентов с вирусологической неэффективностью режима терапии, содержащего абакавир, было продемонстрировано либо отсутствие изменений показателей относительно исходного значения, связанных с применением НИОТ (45 %), либо селекция только мутации M184V или M184I (45 %). Общая частота селекции M184V или M184I была высокой (54 %), реже происходила селекция L74V (5 %), K65R (1 %) и Y115F (1 %). Было установлено, что при включении зидовудина в режим терапии снижается частота селекции L74V и K65R в присутствии абакавира (с зидовудином: 0/40, без зидовудина: 15/192, 8 %). Селекция тимидин-аналоговых мутаций (ТАМ) может происходить в случаях, когда аналоги тимидина сочетаются с абакавиром. В метаанализе результатов шести клинических исследований селекция ТАМ отсутствовала при режимах терапии, содержащих абакавир

без зидовудина (0/127), но происходила при режимах терапии, содержащих абакавир и аналог тимидина – зидовудин (22/86, 26 %).

Резистентность in vivo (пациенты, ранее получавшие терапию)

Клинически значимое снижение чувствительности к абакавиру было продемонстрировано в клинических изолятах пациентов с неконтролируемой репликацией вируса, ранее получавших терапию другими нуклеозидными ингибиторами и обладающих резистентностью к ним. В метаанализе результатов пяти клинических исследований, в которых абакавир был добавлен в режим терапии для усиления ее действия, из 166 пациентов у 123 (74 %) была выявлена мутация M184V/I, у 50 (30 %) была выявлена T215Y/F, у 45 (27 %) была выявлена M41L, у 30 (18 %) была выявлена K70R, и у 25 (15 %) была выявлена D67N. Мутация K65R отсутствовала, мутации L74V и Y115F встречались нечасто (<3 %). Моделирование прогностических значений для генотипа с помощью логистической регрессии (с учетом исходного содержания РНК ВИЧ-1 в плазме крови, количества CD4+ клеток, количества и продолжительности предшествующих антиретровирусных терапий) показало, что наличие трех или более мутаций резистентности к НИОТ было связано с ухудшением ответа на терапию на 4-й неделе ($p=0,015$) или развитием четырех или более мутаций на 24-й неделе ($p<0,012$). Кроме того, комплекс инсерционных мутаций в кодоне 69 или мутация Q151M, которая, как правило, встречается в сочетании с A62V, V75I, F77L и F116Y, приводят к развитию высокой резистентности к абакавиру.

Фенотипическая резистентность и перекрестная резистентность

Для развития фенотипической резистентности к абакавиру необходимо наличие мутации M184V в сочетании, по крайней мере, с еще одной мутацией резистентности к абакавиру либо мутации M184V в сочетании с несколькими ТАМ. Развитие фенотипической перекрестной резистентности к другим НИОТ при наличии только мутации M184V или только мутации M184I ограничено. Зидовудин, диданозин, ставудин и тенофовир сохраняют антиретровирусную активность в отношении таких вариантов ВИЧ-1. Наличие мутации M184V с K65R приводит к развитию перекрестной резистентности между абакавиром, тенофовиром, диданозином и ламивудином. Наличие мутации M184V с L74V приводит к развитию перекрестной резистентности между абакавиром, диданозином и ламивудином. Наличие мутации M184V с Y115F приводит к развитию перекрестной резистентности между абакавиром и ламивудином. Для обеспечения надлежащего применения абакавира можно руководствоваться рекомендуемыми в настоящее время методами интерпретации имеющихся мутаций резистентности.

Перекрестная резистентность между абакавиром и антиретровирусными препаратами других классов (например, ИП или ННИОТ) маловероятна.

Фармакокинетика

Всасывание

Абакавир быстро и хорошо всасывается при приеме внутрь. Абсолютная биодоступность абакавира при приеме внутрь у взрослых составляет около 83 %. Среднее время достижения максимальной сывороточной концентрации ($T_{\max}$) при приеме абакавира внутрь в форме таблеток составляет около 1,5 часа.

Не было отмечено отличий площади под фармакокинетической кривой «плазменная концентрация–время» (AUC) для абакавира в форме таблеток и раствора. При приеме абакавира в форме таблеток в дозе 300 мг 2 раза в сутки средняя максимальная равновесная концентрация в плазме крови ($C_{\max}$) составляла 3,00 мкг/мл, а средняя AUC в течение 12-часового интервала между приемами препарата – 6,02 мкг×ч/мл (суточная AUC составила примерно 12,0 мкг×ч/мл). Значение $C_{\max}$ при применении раствора для приема внутрь было немного выше, чем при применении таблеток. После однократного применения абакавира в форме таблеток в дозе 600 мг средняя $C_{\max}$ абакавира составляла около 4,26 мкг/мл, а средняя AUC_{∞} – 11,95 мкг×ч/мл.

Прием пищи замедляет всасывание абакавира и уменьшает $C_{\max}$, но не влияет на AUC, поэтому абакавир можно принимать независимо от приема пищи.

Не ожидается, что прием измельченной таблетки с небольшим количеством полутвердой пищи или жидкости повлияет на фармакокинетические свойства препарата и, следовательно, на его клиническую эффективность. Это заключение основано на физико-химических и фармакокинетических параметрах действующего вещества и растворимости *in vitro* таблеток абакавира в воде при условии, что пациент измельчает и добавляет в пищу или жидкость всю таблетку и принимает немедленно.

Распределение

При внутривенном введении кажущийся объем распределения абакавира составляет около 0,8 л/кг, что указывает на то, что абакавир свободно проникает в ткани организма.

Исследования с участием ВИЧ-инфицированных пациентов показали, что абакавир хорошо проникает в спинномозговую жидкость (СМЖ), при этом отношение AUC абакавира в СМЖ к его AUC в плазме крови составляет 30–44 %.

В фармакокинетическом исследовании фазы I изучалось проникновение абакавира в СМЖ после применения в дозе 300 мг 2 раза в сутки. Средняя концентрация абакавира в СМЖ достигалась через 1,5 часа после приема и составляла 0,14 мкг/мл.

В другом фармакокинетическом исследовании при применении абакавира в дозе 600 мг 2 раза в сутки его концентрация в СМЖ со временем повышалась от примерно 0,13 мкг/мл через 0,5–1,0 часа после приема до примерно 0,74 мкг/мл через 3–4 часа после приема. Хотя $C_{\max}$ может быть не достигнута через 4 часа, наблюдаемые значения в 9 раз превышают IC_{50} абакавира, которая составляет 0,08 мкг/мл (или 0,26 мкмоль/л).

В исследованиях связывания с белками плазмы крови *in vitro* установлено, что в терапевтических концентрациях абакавир незначительно или умеренно (примерно на 49 %) связывается с белками плазмы крови человека. Это указывает на низкую вероятность лекарственных взаимодействий, связанных с вытеснением препаратов из связи с белками плазмы крови.

Метаболизм

Абакавир метаболизируется главным образом в печени, менее 2 % введенной дозы препарата выводится почками в неизменном виде. В организме человека абакавир метаболизируется в основном под действием алкогольдегидрогеназы с образованием 5'-карбоновой кислоты и путем конъюгации с глюкуроновой кислотой с образованием 5'-глюкуронида, составляющих около 66 % от введенной дозы препарата. Указанные метаболиты экскретируются почками.

Выведение

Средний период полувыведения абакавира составляет около 1,5 часа. После многократного приема абакавира внутрь в дозе 300 мг 2 раза в сутки не наблюдается значимой кумуляции препарата. Выведение абакавира осуществляется посредством метаболизма в печени с последующей экскрецией метаболитов преимущественно почками. Около 83 % введенной дозы абакавира выводится почками в виде метаболитов и абакавира в неизменном виде, а оставшееся количество выводится через кишечник.

Особые группы пациентов

Дети

Абакавир хорошо и быстро всасывается при применении у детей в форме раствора для приема внутрь и в форме таблеток. Было показано, что экспозиция абакавира в плазме крови одинакова при применении обеих лекарственных форм в одинаковых дозах. У детей, получающих абакавир в форме раствора для приема внутрь в соответствии с рекомендованным режимом дозирования, экспозиция абакавира в плазме крови сходна с таковой у взрослых. У детей, получающих абакавир в форме таблеток в соответствии с рекомендованным режимом дозирования, экспозиция абакавира в плазме крови выше, чем у детей, получающих абакавир в форме раствора для приема внутрь, поскольку в форме

таблеток применяют более высокие дозы (в мг/кг). Фармакокинетические исследования у детей показали, что прием один раз в сутки эквивалентен по показателю AUC_{0-24} приему такой же общей суточной дозы препарата, разделенной на два раза в сутки, при применении абакавира как в форме раствора для приема внутрь, так и в форме таблеток.

Отсутствуют достаточные данные по безопасности для того, чтобы рекомендовать применение абакавира у детей младше 3 месяцев. Существуют ограниченные данные, показывающие, что при применении абакавира у новорожденных в возрасте до 30 дней в дозе 2 мг/кг наблюдаются сходные или более высокие значения AUC по сравнению с применением дозы 8 мг/кг у детей старшего возраста.

Пациенты пожилого возраста

Фармакокинетика абакавира у пациентов старше 65 лет не изучалась. При лечении пациентов пожилого возраста необходимо учитывать более частые нарушения функции печени, почек и сердца в этом возрасте, а также сопутствующие заболевания и принимаемые лекарственные препараты.

Пациенты с нарушением функции почек

Абакавир метаболизируется преимущественно в печени, около 2 % его выводится почками в неизменном виде. Фармакокинетика абакавира у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности сходна с таковой у пациентов с нормальной функцией почек, следовательно, у пациентов с нарушением функции почек коррекции дозы препарата не требуется.

Пациенты с нарушением функции печени

Абакавир метаболизируется в основном в печени. Фармакокинетика абакавира изучалась у пациентов с нарушением функции печени легкой степени (5–6 баллов по шкале Чайлд–Пью). Результаты исследования свидетельствуют об увеличении AUC в среднем в 1,89 раза и периода полувыведения в 1,58 раза. Нарушение функции печени не влияет на значение AUC метаболитов абакавира, однако скорость их образования и выведения при этом снижается.

Для достижения экспозиции, соответствующей терапевтическому диапазону при применении препарата пациентами без заболеваний печени, пациентам с нарушением функции печени легкой степени следует принимать абакавир в дозе 200 мг 2 раза в сутки. Фармакокинетика абакавира у пациентов с нарушением функции печени средней и тяжелой степени не изучалась, поэтому применение абакавира у этой группы пациентов противопоказано.

Показания к применению

- Препарат АБАКАВИР-АВС показан к применению у взрослых и детей с массой тела от 25 кг для лечения ВИЧ-инфекции (в составе комбинированной антиретровирусной терапии).

Противопоказания

- Гиперчувствительность к абакавиру или любому другому компоненту, входящему в состав препарата.
- Дети с массой тела менее 25 кг (для данной лекарственной формы).
- Печеночная недостаточность средней и тяжелой степени (классы В и С по классификации Чайлд–Пью) в связи с отсутствием клинических данных и рекомендованного режима дозирования.
- Печеночная недостаточность легкой степени (класс А по классификации Чайлд–Пью) в связи с невозможностью обеспечить режим дозирования.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Беременность

Как правило, при принятии решения об использовании антиретровирусных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции у беременных женщин и, как следствие, для снижения риска вертикальной передачи ВИЧ-инфекции новорожденному следует учитывать данные исследования на животных, а также клинический опыт применения у беременных женщин. Исследования по применению абакавира у животных продемонстрировали токсическое воздействие на развивающийся эмбрион и плод крысы, однако у кроликов данный эффект не наблюдался. Как было показано в ходе исследований на животных, абакавир способен проявлять канцерогенные свойства. Клиническая значимость этих данных неизвестна. Было установлено, что у человека возможно проникновение абакавира и/или его метаболитов через плаценту.

В исследованиях по оценке применения абакавира у беременных женщин более 800 исходов беременности после применения во время I триместра и более 1000 исходов беременности после применения во время II и III триместра продемонстрировали отсутствие мальформативного и фетального/неонатального взаимодействия. На основании вышеизложенных данных можно сделать вывод о том, что при применении абакавира у человека риск врожденных патологий маловероятен.

Митохондриальная дисфункция

В исследованиях *in vitro* и *in vivo* было продемонстрировано, что аналоги нуклеозидов и нуклеотидов способны вызывать повреждения митохондрий различной степени. Были зарегистрированы сообщения о митохондриальной дисфункции у ВИЧ-отрицательных детей, подвергнутых воздействию аналогов нуклеозидов внутриутробно и/или в послеродовом периоде.

Лактация

Абакавир и его метаболиты проникают в молоко у кормящих крыс. Абакавир также проникает в грудное молоко у человека. Данные о безопасности применения абакавира у детей в возрасте младше 3 месяцев отсутствуют. ВИЧ-инфицированным женщинам ни при каких обстоятельствах не рекомендуется проводить грудное вскармливание во избежание передачи ВИЧ-инфекции ребенку.

Фертильность

Результаты исследований на животных показали, что абакавир не оказывает влияние на фертильность.

Способ применения и дозы

Препарат АБАКАВИР-АВС принимается внутрь, независимо от приема пищи. Препарат должен назначаться врачом, имеющим опыт лечения ВИЧ-инфекции.

Для обеспечения точности дозирования препарата таблетку(-и) рекомендуется проглатывать полностью, не измельчая.

Пациентам, у которых проглатывание таблеток вызывает трудности, назначают абакавир в виде раствора для приема внутрь. В качестве альтернативы допускается измельчение таблеток с добавлением их к небольшому количеству полутвердой пищи или жидкости. Все количество полученной смеси необходимо принять внутрь незамедлительно.

Взрослые и дети с массой тела не менее 25 кг

Рекомендуемая доза препарата составляет 600 мг в сутки. Препарат назначают в дозе 300 мг (1 таблетка) два раза в сутки или 600 мг (2 таблетки) один раз в сутки.

При переходе от режима приема два раза в сутки к режиму приема один раз в сутки следует принять первую рекомендуемую однократную дозу (как описано выше) примерно через 12 часов после последней принятой дозы по режиму двукратного приема, а затем продолжать принимать рекомендуемую однократную дозу (как описано выше) примерно каждые 24 часа. При возврате к режиму приема два раза в сутки следует принять первую рекомендуемую дозу по режиму двукратного приема примерно через 24 часа после последней принятой однократной дозы.

Особые группы пациентов

Пациенты с нарушением функции почек

У пациентов с нарушением функции почек коррекции дозы абакавира не требуется. Тем не менее, применение препарата не рекомендуется у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности.

Пациенты с нарушением функции печени

Абакавир метаболизируется преимущественно в печени. Для лечения пациентов с нарушением функции печени легкой степени (5–6 баллов по шкале Чайлд–Пью) следует принимать абакавир в лекарственной форме раствор для приема внутрь, чтобы обеспечить уменьшение дозы. Данные по фармакокинетике и безопасности применения абакавира у пациентов с нарушением функции печени средней и тяжелой степени отсутствуют. Таким образом, применение абакавира у пациентов с нарушением функции печени средней и тяжелой степени противопоказано.

Пациенты пожилого возраста

Фармакокинетика абакавира у пациентов старше 65 лет не изучена.

Побочное действие

Для многих зарегистрированных нежелательных реакций остается неясным, связано ли их развитие с применением препарата АБАКАВИР-АВС либо широкого спектра лекарственных препаратов, применяемых для лечения ВИЧ-инфекции, или же они являются проявлением основного заболевания.

Многие из перечисленных ниже нежелательных реакций (тошнота, рвота, диарея, лихорадка, утомляемость, сыпь) часто развиваются как проявление реакции гиперчувствительности (РГЧ) к абакавиру, поэтому при проявлении любого из этих симптомов показано тщательное обследование пациента на наличие РГЧ. Если препарат АБАКАВИР-АВС был отменен в связи с появлением любого из вышеперечисленных симптомов и принято решение возобновить терапию этим препаратом, лечение следует начинать только под непосредственным медицинским наблюдением.

Были зарегистрированы очень редкие случаи полиморфной экссудативной эритемы, синдрома Стивенса–Джонсона или токсического эпидермального некролиза, в развитии которых нельзя было исключить роль РГЧ к абакавиру. В таких случаях необходимо прекратить прием лекарственных препаратов, содержащих абакавир, без возможности возобновления их приема.

Большинство перечисленных ниже нежелательных реакций не являются ограничивающими лечение. Частота встречаемости определяется следующим образом: очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000$, $< 1/100$), редко ($\geq 1/10\,000$, $< 1/1000$), очень редко ($< 1/10\,000$).

Нарушения метаболизма и питания: часто – потеря аппетита, гиперлактатемия; очень редко – лактоацидоз.

Нарушения со стороны нервной системы: часто – головная боль.

Желудочно-кишечные нарушения: часто – тошнота, рвота, диарея; редко – панкреатит (причинно-следственная связь с применением абакавира не установлена).

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: часто – сыпь (при отсутствии системных проявлений); очень редко – полиморфная экссудативная эритема, синдром Стивенса–Джонсона, токсический эпидермальный некролиз.

Общие нарушения и реакции в месте введения: часто – лихорадка, сонливость, утомляемость.

В контролируемых клинических исследованиях изменения лабораторных показателей при лечении абакавиром наблюдались нечасто, как и в контрольной группе пациентов, не получавших препарат.

Имеются сообщения о развитии лактоацидоза, иногда с летальным исходом, обычно сопровождавшегося тяжелой гепатомегалией со стеатозом, вследствие терапии аналогами нуклеозидов.

Описание отдельных нежелательных реакций

РГЧ к абакавиру

Признаки и симптомы РГЧ приведены ниже. Данные признаки и симптомы были выявлены во время клинических исследований или при пострегистрационном наблюдении. Симптомы и признаки, зарегистрированные не менее чем у 10 % пациентов с РГЧ, выделены полужирным шрифтом.

Практически у всех пациентов с РГЧ развиваются лихорадка и/или сыпь (обычно макулопапулезная или уртикарная) как часть синдрома, однако реакции также могут протекать без сыпи или лихорадки. Другие основные симптомы включают симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы или системные симптомы, такие как сонливость и недомогание.

Классификация по органам и системам

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: лимфопения.

Нарушения со стороны нервной системы: **головная боль**, парестезия.

Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения:

одышка, кашель, боль в горле, респираторный дистресс-синдром взрослых, дыхательная недостаточность.

Желудочно-кишечные нарушения: **тошнота, рвота, диарея, боль в животе**, изъязвление слизистой оболочки рта.

Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей: **повышение биохимических показателей функции печени**, гепатит, печеночная недостаточность.

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: **сыпь** (обычно макулопапулезная или уртикарная).

Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани: **миалгия**, редко – миолиз, артралгия, повышение активности креатинфосфокиназы.

Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: повышение концентрации креатинина, почечная недостаточность.

Общие нарушения и реакции в месте введения: **лихорадка, сонливость, недомогание**, отеки, лимфаденопатия, артериальная гипотензия, конъюнктивит, анафилактические реакции.

Симптомы, связанные с данной РГЧ, ухудшаются при продолжении терапии и могут принимать угрожающий жизни характер, в редких случаях они приводили к летальному исходу.

Возобновление приема препарата АБАКАВИР-АВС после РГЧ к абакавиру приводит к быстрому повторному появлению симптомов в течение нескольких часов. Повторная РГЧ обычно протекает в более тяжелой форме, чем при первичном проявлении, и может включать угрожающую жизни артериальную гипотензию и смерть. Иногда реакции также возникали при возобновлении терапии препаратом АБАКАВИР-АВС после его отмены, вызванной появлением одного из основных симптомов гиперчувствительности (см. выше), и в очень редких случаях реакции наблюдались при возобновлении применения препарата АБАКАВИР-АВС пациентами, у которых до его отмены не отмечалось никаких симптомов РГЧ (т.е. у пациентов, которых ранее считали переносящими терапию абакавиром).

Метаболические параметры

Масса тела, концентрации липидов и глюкозы крови могут повышаться во время антиретровирусной терапии.

Синдром восстановления иммунитета

У ВИЧ-инфицированных пациентов с тяжелым иммунодефицитом на момент начала комбинированной антиретровирусной терапии возможно развитие воспалительной реакции

на фоне бессимптомных оппортунистических инфекций или их остаточных явлений.

Аутоиммунные заболевания (например, болезнь Грейвса) также наблюдались на фоне восстановления иммунитета, однако время первичных проявлений варьировало и заболевание могло возникать через много месяцев после начала терапии.

Остеонекроз

Зарегистрированы случаи остеонекроза, особенно у пациентов с общепризнанными факторами риска, на продвинутой стадии ВИЧ-инфекции или при длительной комбинированной антиретровирусной терапии. Частота этого явления неизвестна.

Дети

В исследовании ARROW (COL105677) принимали участие 1206 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от 3 месяцев до 17 лет, из которых 669 детей получали абакавир и ламивудин один или два раза в сутки. Не были выявлены никакие дополнительные проблемы в отношении безопасности у детей, принимавших абакавир один или два раза в сутки, по сравнению со взрослыми.

Передозировка

Симптомы

В клинических исследованиях пациенты принимали однократные дозы абакавира до 1200 мг и суточные дозы до 1800 мг. Не было отмечено развитие непредвиденных нежелательных реакций. Действие препарата АБАКАВИР-АВС в более высоких дозах до настоящего времени не изучено.

Лечение

В случае передозировки препарата АБАКАВИР-АВС пациент должен находиться под наблюдением врача с целью выявления признаков токсического действия препарата и проведения стандартной симптоматической терапии по показаниям. Неизвестно, может ли абакавир быть выведен при проведении перитонеального диализа или гемодиализа.

Взаимодействие с другими лекарственными препаратами

Взаимодействие абакавира с другими препаратами маловероятно. Исследования *in vitro* показали, что абакавир способен ингибировать изофермент цитохрома P450 1A1 (CYP1A1). Абакавир характеризуется ограниченной способностью к ингибированию метаболизма с участием изофермента CYP3A4. В исследованиях *in vitro* также показано, что абакавир не вступает во взаимодействия с препаратами, которые метаболизируются изоферментами CYP2C9 или CYP2D6. Клинические исследования не выявили индукции метаболизма в

печени. Таким образом, взаимодействие абакавира с антиретровирусными ингибиторами протеазы и другими лекарственными препаратами, метаболизм которых происходит при участии основных изоферментов системы CYP450, маловероятно. Клинические исследования показали отсутствие клинически значимых взаимодействий между абакавиром, зидовудином и ламивудином.

Мощные индукторы ферментов, такие как рифампицин, фенobarбитал и фенитоин, при их воздействии на уридин-5-дифосфат глюкозилтрансферазу (УДФ-глюкозилтрансферазу) могут незначительно уменьшать концентрацию абакавира в плазме крови.

Влияние абакавира на фармакокинетику других веществ

In vitro абакавир демонстрирует отсутствие или слабую способность к ингибированию белков-переносчиков лекарственных препаратов: транспортера органических анионов 1B1 (OATP1B1), OATP1B3, белка резистентности рака молочной железы (BCRP) или Р-гликопротеина (P-gp) – и минимальное ингибирование транспортера органических катионов 1 (OCT1), OCT2 и белка экстррузии лекарственных препаратов и токсинов 2-K (MATE2-K). Таким образом, не ожидается, что абакавир будет влиять на концентрации в плазме крови лекарственных препаратов, которые являются субстратами этих белков-переносчиков.

Абакавир является ингибитором белка MATE1 *in vitro*, однако обладает слабой способностью влиять на концентрации субстратов белка MATE1 в плазме крови при терапевтических уровнях экспозиции препарата (до 600 мг).

Влияние других веществ на фармакокинетику абакавира

In vitro абакавир не является субстратом OATP1B1, OATP1B3, OCT1, OCT2, OAT1, MATE1, MATE2-K, ассоциированного с множественной лекарственной резистентностью белка 2 (MRP2) или MRP4, поэтому не ожидается, что лекарственные препараты, которые влияют на активность данных переносчиков, будут влиять на концентрации абакавира в плазме крови.

Несмотря на то что *in vitro* абакавир является субстратом BCRP и P-gp, клинические исследования показали отсутствие клинически значимых изменений фармакокинетики абакавира при одновременном применении с лопинавиром/ритонавиром (ингибиторами P-gp и BCRP).

Лекарственные взаимодействия, связанные с абакавиром

Этанол

При совместном применении этанол оказывает влияние на метаболизм абакавира, приводя к увеличению AUC абакавира примерно на 41 %. Учитывая профиль безопасности абакавира, эти результаты не считаются клинически значимыми. На метаболизм этанола абакавир не влияет.

Метадон

По данным фармакокинетического исследования, при применении абакавира в дозе 600 мг два раза в сутки совместно с метадоном отмечалось снижение максимальной концентрации ($C_{\max}$) абакавира на 35 % и задержка времени достижения максимальной концентрации ($T_{\max}$) на 1 час, однако AUC не изменялась. Изменения фармакокинетики абакавира не считаются клинически значимыми. В данном исследовании абакавир повышал средний системный клиренс метадона на 22 %. Это изменение не считается клинически значимым у большинства пациентов, однако в некоторых случаях может возникать необходимость в коррекции дозы метадона. Вследствие этого пациенты, получающие лечение метадоном и абакавиром, должны находиться под наблюдением в связи с возможностью развития синдрома отмены, проявляющегося при снижении дозировки.

Ретиноиды

Ретиноидные соединения, такие как изотретиноин, выводятся с участием алкогольдегидрогеназы. Взаимодействие с абакавиром возможно, однако до настоящего времени не изучалось.

Риоцигуат

Абакавир ингибирует CYP1A1 *in vitro*. У пациентов с ВИЧ-инфекцией, получающих комбинацию фиксированных доз абакавир + долутегравир + ламивудин (600 мг + 50 мг + 300 мг, один раз в сутки), при одновременном однократном применении риоцигуата (0,5 мг) значение $AUC_{0-\infty}$ риоцигуата примерно в 3 раза превышало значения $AUC_{0-\infty}$ риоцигуата, полученные исторически у здоровых добровольцев. Может потребоваться снижение дозы риоцигуата; рекомендации по подбору дозы см. в инструкции по медицинскому применению риоцигуата.

Особые указания

Гиперчувствительность

Применение препарата АБАКАВИР-АВС связано с риском развития РГЧ, характеризующихся появлением лихорадки и/или сыпи и других симптомов, указывающих на полиорганное поражение. РГЧ могут угрожать жизни и в редких случаях приводить к летальному исходу при отсутствии надлежащего лечения. Риск развития РГЧ при

применении препарата АБАКАВИР-АВС значительно повышен у пациентов с положительным результатом теста на наличие аллеля HLA-B*5701. Вместе с тем наблюдалась более низкая частота развития РГЧ к абакавиру у пациентов, не являющихся носителями этого аллеля.

Следует придерживаться следующих правил:

- Статус в отношении аллеля HLA-B*5701 должен быть установлен в обязательном порядке до начала терапии препаратом АБАКАВИР-АВС.
- Ни при каких обстоятельствах не следует начинать лечение препаратом АБАКАВИР-АВС у пациентов с положительным статусом в отношении аллеля HLA-B*5701 или у пациентов с отрицательным статусом в отношении аллеля HLA-B*5701, у которых ранее была заподозрена РГЧ к абакавиру во время применения абакавирсодержащего лекарственного препарата.
- При подозрении на РГЧ терапия препаратом АБАКАВИР-АВС должна быть немедленно прекращена даже в случае отсутствия аллеля HLA-B*5701. Задержка прекращения терапии препаратом АБАКАВИР-АВС после возникновения РГЧ может привести к развитию угрожающей жизни реакции.
- После прекращения лечения препаратом АБАКАВИР-АВС по причине подозрения на РГЧ ни при каких обстоятельствах нельзя возобновлять применение препарата АБАКАВИР-АВС или любых других лекарственных препаратов, содержащих абакавир.
- Возобновление применения препаратов, содержащих абакавир, после подозреваемой РГЧ к абакавиру может привести к быстрому возвращению симптомов в течение нескольких часов. Повторная РГЧ, как правило, протекает в более тяжелой форме, чем при первичном проявлении, и может включать угрожающую жизни артериальную гипотензию и смерть.
- Пациентов, у которых развилась РГЧ, следует проинструктировать о необходимости передачи всего оставшегося препарата АБАКАВИР-АВС лечащему врачу во избежание возобновления приема абакавира.

Клиническая картина РГЧ к абакавиру

РГЧ к абакавиру были хорошо охарактеризованы в рамках клинических исследований и во время пострегистрационного наблюдения. Симптомы обычно появлялись в течение первых 6 недель (медиана времени начала этой реакции – 11 сут.) после начала терапии абакавиром, **однако эти реакции могут развиваться в любой момент проведения терапии.**

Практически все РГЧ к абакавиру включают лихорадку и/или сыпь как часть синдрома.

Другие признаки и симптомы, которые наблюдались при РГЧ к абакавиру, включают симптомы со стороны органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, **которые могут привести к ошибочной диагностике РГЧ как респираторного заболевания (пневмонии, бронхита, фарингита) или гастроэнтерита.**

При продолжении лечения тяжесть симптомов, связанных с РГЧ, нарастает, и они могут принимать угрожающий жизни характер. Как правило, эти симптомы исчезают после прекращения приема абакавира.

В редких случаях у пациентов, прекративших прием абакавира по иным причинам, чем симптомы РГЧ, также развивались угрожающие жизни реакции в течение нескольких часов после возобновления терапии абакавиром. Возобновление лечения абакавиром у таких пациентов следует проводить только при наличии быстрого доступа к медицинской помощи.

Лактоацидоз и выраженная гепатомегалия со стеатозом

Имеются сообщения о развитии лактоацидоза и выраженной гепатомегалии со стеатозом, в том числе с летальным исходом, вследствие антиретровирусной терапии аналогами нуклеозидов, включая абакавир, принимаемыми как по отдельности, так и в комбинации. В большинстве случаев эти осложнения возникают у женщин.

Клиническими признаками развивающегося лактоацидоза являются общая слабость, потеря аппетита, стремительная необъяснимая потеря массы тела, нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, боль в животе), нарушения со стороны дыхательной системы (одышка и тахипноэ) или неврологические симптомы (включая моторную слабость).

Лактоацидоз характеризуется высокой смертностью и может развиваться на фоне панкреатита, печеночной или почечной недостаточности.

Лактоацидоз, как правило, развивался спустя несколько месяцев терапии.

Необходимо прекратить терапию аналогами нуклеозидов в случае симптоматических проявлений гиперлактатемии и метаболического ацидоза/лактоацидоза, прогрессирования гепатомегалии или быстрого повышения активности аминотрансфераз.

Следует соблюдать осторожность при применении препарата АБАКАВИР-АВС у любых пациентов (в особенности у женщин с ожирением) с гепатомегалией, гепатитом или другими известными факторами риска поражения печени и стеатозом печени (включая применение некоторых лекарственных препаратов и употребление алкоголя). Пациенты с коинфекцией вирусом гепатита С, которые получают лечение интерфероном альфа и рибавирином, могут представлять группу особого риска. Пациенты с повышенным риском

требуют тщательного наблюдения.

При появлении клинических или лабораторных признаков лактоацидоза с гепатитом или без него (в том числе гепатомегалии и стеатоза, даже в отсутствие значительного повышения активности трансаминаз) лечение препаратом АБАКАВИР-АВС необходимо приостановить.

Митохондриальная дисфункция в результате внутриутробного воздействия

Аналоги нуклеозидов и нуклеотидов способны вызывать различную степень повреждения митохондрий, что наиболее ярко проявляется при применении ставудина, диданозина и зидовудина. Были зафиксированы случаи митохондриальной дисфункции у ВИЧ-отрицательных детей, подверженных воздействию аналогов нуклеозидов внутриутробно и/или после рождения. Основными нежелательными реакциями являлись гематологические нарушения (анемия, нейтропения) и нарушения обмена веществ (гиперлактатемия, гиперлипидемия).

Данные нежелательные реакции часто были транзиторными. Были зарегистрированы редкие неврологические расстройства с поздним началом (повышенный тонус мышц, судороги, нарушения поведения). Являются ли данные неврологические расстройства транзиторными или постоянными, в настоящее время неизвестно. Вероятность митохондриальной дисфункции следует рассматривать у любого ребенка, подвергавшегося внутриутробному воздействию аналогами нуклеозидов и нуклеотидов, с выраженными клиническими симптомами неясной этиологии, в особенности неврологическими расстройствами.

Представленные данные не влияют на текущие национальные рекомендации по использованию антиретровирусной терапии у беременных женщин для профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции.

Масса тела и метаболические параметры

Во время антиретровирусной терапии может происходить увеличение массы тела, повышение концентрации сывороточных липидов и глюкозы крови. Контроль заболевания и изменение образа жизни также могут вносить вклад в этот процесс. В некоторых случаях были получены данные, свидетельствующие о связи повышения концентрации липидов с проводимой терапией, однако нет веских доказательств относительно связи увеличения массы тела с какой-либо конкретной терапией. Следует рассмотреть необходимость определения концентрации сывороточных липидов и глюкозы крови. Нарушения липидного обмена необходимо корректировать в соответствии с клиническими проявлениями.

Панкреатит

Были зафиксированы случаи панкреатита, хотя причинно-следственная связь с применением абакавира точно не установлена.

Терапия, содержащая три НИОТ

У пациентов с высоким уровнем вирусной нагрузки (>100 000 копий/мл) назначение трехкомпонентной комбинации, содержащей абакавир, ламивудин и зидовудин, требует особого рассмотрения.

Были получены сообщения о высокой частоте вирусологической неудачи и возникновении резистентности на ранних стадиях, когда в качестве режима терапии один раз в сутки применяли комбинацию абакавира с тенофовира дизопроксил фумаратом и ламивудином.

Заболевания печени

Эффективность и безопасность препарата АБАКАВИР-АВС не были установлены у пациентов с выраженными сопутствующими заболеваниями печени. Препарат АБАКАВИР-АВС противопоказан пациентам с нарушением функции печени средней и тяжелой степени.

У пациентов с изначально присутствующим нарушением функции печени, включая активную форму хронического гепатита, отмечается увеличение частоты нарушений функции печени во время комбинированной антиретровирусной терапии. Такие пациенты должны находиться под наблюдением в соответствии со стандартной клинической практикой. Необходимо рассмотреть возможность приостановления или прекращения лечения при наличии признаков ухудшения заболевания печени у таких пациентов.

Пациенты с сопутствующим хроническим гепатитом В или С

Пациенты с сопутствующим хроническим гепатитом В или С, получающие комбинированную антиретровирусную терапию, подвержены повышенному риску развития тяжелых и потенциально летальных нежелательных реакций со стороны печени. В случае проведения сопутствующей противовирусной терапии гепатита В или С следует обратиться к соответствующим инструкциям по применению данных лекарственных препаратов.

Заболевания почек

Препарат АБАКАВИР-АВС не должен назначаться пациентам с терминальной стадией хронической почечной недостаточности.

Синдром восстановления иммунитета

У ВИЧ-инфицированных пациентов с тяжелым иммунодефицитом на момент начала комбинированной антиретровирусной терапии возможно развитие воспалительной реакции

на фоне бессимптомных оппортунистических инфекций или их остаточных явлений, что может стать причиной серьезного ухудшения состояния или усугубления симптоматики. Обычно эти реакции возникают в течение первых нескольких недель или месяцев после начала комбинированной антиретровирусной терапии. Типичными примерами являются цитомегаловирусный ретинит, генерализованная и/или очаговая инфекция, вызванная микобактериями, и пневмония, вызванная *Pneumocystis jirovecii* (*P. carinii*). Появление любых симптомов воспаления требует немедленного обследования и, при необходимости, лечения.

Аутоиммунные заболевания (такие как болезнь Грейвса) также наблюдались на фоне восстановления иммунитета, однако время первичных проявлений варьировало и заболевание могло возникать через много месяцев после начала терапии.

Остеонекроз

Несмотря на то что этиология данного заболевания является многофакторной (включая прием глюкокортикостероидов, употребление алкоголя, тяжелую иммуносупрессию, высокий индекс массы тела), случаи остеонекроза чаще всего встречались у пациентов на продвинутой стадии ВИЧ-инфекции и/или длительно принимающих комбинированную антиретровирусную терапию. Пациентам следует обратиться к врачу, если они испытывают боли и скованность в суставах или трудности при движении.

Оппортунистические инфекции

Применение препарата АБАКАВИР-АВС или любых других антиретровирусных препаратов не исключает возможность развития оппортунистических инфекций или других осложнений ВИЧ-инфекции, поэтому пациенты должны оставаться под строгим наблюдением врача, имеющего опыт лечения ВИЧ-ассоциированных заболеваний.

Передача ВИЧ-инфекции

Хотя было доказано, что эффективное подавление вируса с помощью антиретровирусной терапии существенно снижает риск передачи ВИЧ другим людям при половых контактах, исключать этот риск полностью нельзя. Следует соблюдать соответствующие меры предосторожности для предотвращения передачи ВИЧ.

Инфаркт миокарда

В нескольких наблюдательных эпидемиологических исследованиях сообщалось о взаимосвязи между применением абакавира и риском развития инфаркта миокарда. Метаанализ данных, полученных в рандомизированных контролируемых клинических исследованиях, не показал повышение риска развития инфаркта миокарда при применении абакавира. До настоящего момента не установлен биологический механизм, позволяющий

объяснить потенциальное повышение риска. В целом, доступные данные, полученные в наблюдательных исследованиях и в контролируемых клинических исследованиях, несколько противоречивы и, таким образом, не позволяют сделать вывод о причинно-следственной связи между терапией абакавиром и риском развития инфаркта миокарда. При назначении препарата АБАКАВИР-АВС следует принять меры для минимизации всех поддающихся изменению факторов (например, курение, артериальная гипертензия, гиперлипидемия).

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами

Исследования по оценке влияния абакавира на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами не проводились.

Форма выпуска

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 300 мг.

По 10 таблеток в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой печатной лакированной.

По 60 таблеток в банку полимерную (из полиэтилена или полипропилена) для лекарственных средств, укупоренную крышкой полимерной (из полиэтилена или полипропилена).

На банку наклеивают этикетку из бумаги этикеточной или писчей или самоклеящуюся.

Каждую банку или 6 контурных ячейковых упаковок вместе с инструкцией по применению помещают в пачку из картона для потребительской тары или импортного.

Условия хранения

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

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

3 года.

Не применять по истечении срока годности.

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Владелец регистрационного удостоверения/организация, принимающая претензии от потребителей

ООО «Технология лекарств», Российская Федерация

141400, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, д. 2а, стр. 31, пом. 21

Телефон: +7 (495) 225-62-00

Факс: +7 (495) 225-62-65

E-mail: info@drugsformulation.ru

Производитель

Российская Федерация

АО «Р-Фарм»

150061, Ярославская обл., г.о. г. Ярославль, г. Ярославль, ул. Громова, д. 15

Телефон/факс: +7 (4852) 40-30-20

E-mail: info@rpharm.ru