

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТРУКЦИЯ
ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО
ПРЕПАРАТА
ОСЕЛЬТАМИВИР АВЕКСИМА

Минздрав России

ЛП - 005166 - 081118

Регистрационный номер:

Торговое наименование: ОСЕЛЬТАМИВИР АВЕКСИМА

Международное непатентованное наименование: осельтамивир.

Лекарственная форма: капсулы.

Состав

Одна капсула 30 мг содержит:

действующее вещество: осельтамивир – 30 мг (в виде осельтамивира фосфата – 39,4 мг);
вспомогательные вещества: крахмал кукурузный прежелатинизированный – 18,56 мг, повидон К-30 - 2,68 мг, кроскармеллоза натрия – 1,36 мг, натрия стеарилфумарат – 0,68 мг, тальк – 3,32 мг;

оболочка капсулы – корпус и крышечка: титана диоксид (E171), бриллиантовый синий (E133), азорубин (E122), желатин.

Одна капсула 45 мг содержит:

действующее вещество: осельтамивир – 45 мг (в виде осельтамивира фосфата – 59,1 мг);
вспомогательные вещества: крахмал кукурузный прежелатинизированный – 27,84 мг, повидон К-30 - 4,02 мг, кроскармеллоза натрия – 2,04 мг, натрия стеарилфумарат – 1,02 мг, тальк – 4,98 мг;

оболочка капсулы – корпус и крышечка: титана диоксид (E171), очаровательный красный (E129), хинолиновый желтый (E104), бриллиантовый синий (E133), желатин.

Одна капсула 75 мг содержит:

действующее вещество: осельтамивир – 75 мг (в виде осельтамивира фосфата – 98,5 мг);
вспомогательные вещества: крахмал кукурузный прежелатинизированный – 46,40 мг, повидон К-30 - 6,70 мг, кроскармеллоза натрия – 3,40 мг, натрия стеарилфумарат – 1,70 мг, тальк – 8,30 мг;

оболочка капсулы – корпус и крышечка: титана диоксид (E171), черный оксид железа (E172), бриллиантовый синий (E133), желатин.

Описание

Капсулы 30 мг: твердые желатиновые капсулы размера №4, непрозрачные, корпус и крышечка светло-голубого цвета. Содержимое капсул – смесь гранул и порошка белого

или почти белого цвета или спрессованная масса белого или почти белого цвета, рассыпающаяся при легком нажатии.

Капсулы 45 мг: твердые желатиновые капсулы размера №4, непрозрачные, корпус и крышечка голубого цвета. Содержимое капсул – смесь гранул и порошка белого или почти белого цвета или спрессованная масса белого или почти белого цвета, рассыпающаяся при легком нажатии.

Капсулы 75 мг: твердые желатиновые капсулы размера №2, непрозрачные, корпус и крышечка синего цвета. Содержимое капсул – смесь гранул и порошка белого или почти белого цвета или спрессованная масса белого или почти белого цвета, рассыпающаяся при легком нажатии.

Фармакотерапевтическая группа: противовирусное средство.

Код ATX: [J05AH02]

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Механизм действия

Противовирусный препарат. Осельтамивир является пролекарством, его активный метаболит (осельтамивира карбоксилат, ОК) – эффективный и селективный ингибитор нейраминидазы вирусов гриппа типа А и В – фермента, катализирующего процесс высвобождения вновь образованных вирусных частиц из инфицированных клеток, их проникновения в неинфицированные клетки эпителия дыхательных путей и дальнейшего распространения вируса в организме. Тормозит рост вируса гриппа *in vitro* и подавляет репликацию вируса и его патогенность *in vivo*, уменьшает выделение вирусов гриппа А и В из организма. Концентрация ОК, необходимая для ингибирования нейраминидазы на 50% (IC_{50}), составляет 0,1-1,3 нМ для вируса гриппа А и 2,6 нМ для вируса гриппа В. Медиана значений IC_{50} для вируса гриппа В несколько выше и составляет 8,5 нМ.

Клиническая эффективность

В проведенных исследованиях осельтамивир не оказывал влияния на образование противогриппозных антител, в том числе на выработку антител в ответ на введение инактивированной вакцины против гриппа.

Исследования естественной гриппозной инфекции

В клинических исследованиях, проведенных во время сезонной инфекции гриппа, пациенты начинали получать осельтамивир не позднее 40 ч после появления первых

симптомов гриппозной инфекции. 97% пациентов были инфицированы вирусом гриппа А и 3% пациентов – вирусом гриппа В. Осельтамивир значительно сокращал период клинических проявлений гриппозной инфекции (на 32 ч). У пациентов с подтвержденным диагнозом гриппа, принимавших осельтамивир, тяжесть заболевания, выраженная как площадь под кривой для суммарного индекса симптомов, была на 38% меньше по сравнению с пациентами, получавшими плацебо. Более того, у молодых пациентов без сопутствующих заболеваний осельтамивир снижал примерно на 50% частоту развития осложнений гриппа, требующих применения антибиотиков (бронхита, пневмонии, синусита, среднего отита). Были получены четкие доказательства эффективности препарата в отношении вторичных критериев эффективности, относящихся к антивирусной активности: осельтамивир вызывал как укорочение времени выделения вируса из организма, так и уменьшение площади под кривой «вирусные титры-время».

Данные, полученные в исследовании по терапии осельтамивиром у пациентов пожилого и старческого возраста, показывают, что прием осельтамивира в дозе 75 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней сопровождался клинически значимым уменьшением медианы периода клинических проявлений гриппозной инфекции, аналогичным таковому у взрослых пациентов более молодого возраста, однако различия не достигли статистической значимости. В другом исследовании пациенты с гриппом старше 13 лет, имевшие сопутствующие хронические заболевания сердечно-сосудистой и/или дыхательной систем, получали осельтамивир в том же режиме дозирования или плацебо. Отличий в медиане периода до уменьшения клинических проявлений гриппозной инфекции в группах осельтамивира и плацебо не было, однако, период повышения температуры при приеме осельтамивира сокращался примерно на 1 день. Доля пациентов, выделяющих вирус на 2-ой и 4-ый день, становилась значительно меньше. Профиль безопасности осельтамивира у пациентов группы риска не отличался от такового в общей популяции взрослых пациентов.

Лечение гриппа у детей

У детей в возрасте 1-12 лет (средний возраст 5,3 года), имевших лихорадку ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$) и один из симптомов со стороны дыхательной системы (кашель или ринит) в период циркуляции вируса гриппа среди населения, было проведено двойное слепое плацебо-контролируемое исследование. 67% пациентов были инфицированы вирусом гриппа А и 33% пациентов – вирусом гриппа В. Осельтамивир (при приеме не позднее 48 ч после появления первых симптомов гриппозной инфекции) значительно снижал продолжительность заболевания (на 35,8 ч) по сравнению с плацебо. Продолжительность

заболевания определялась как время до купирования кашля, заложенности носа, исчезновения лихорадки, возвращения к обычной активности. В группе детей, получавших осельтамивир, частота острого среднего отита снижалась на 40% по сравнению с группой плацебо. Выздоровление и возвращение к обычной активности наступало почти на 2 дня раньше у детей, получавших осельтамивир, по сравнению с группой плацебо.

В другом исследовании участвовали дети в возрасте 6-12 лет, страдающие бронхиальной астмой; 53,6% пациентов имели гриппозную инфекцию, подтвержденную серологически и/или в культуре. Медиана продолжительности заболевания в группе пациентов, получавших осельтамивир, значительно не снижалась. Но к последнему 6-му дню терапии осельтамивиром объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ_1) повышался на 10,8% по сравнению с 4,7% у пациентов, получавших плацебо ($p=0,0148$).

Профилактика гриппа у взрослых и подростков

Профилактическая эффективность осельтамивира при естественной гриппозной инфекции А и В была доказана в 3 отдельных клинических исследованиях III фазы. На фоне приема осельтамивира гриппом заболели около 1% пациентов. Оセルтамивир также значительно уменьшал частоту выделения вируса и предотвращал передачу вируса от одного члена семьи другому.

Взрослые и подростки, которые были в контакте с больным членом семьи, начинали прием осельтамивира в течение двух дней после возникновения симптомов гриппа у членов семьи и продолжали его в течение 7 дней, что достоверно уменьшало частоту случаев гриппа у контактировавших лиц на 92%.

У непривитых и в целом здоровых взрослых в возрасте 18-65 лет прием осельтамивира во время эпидемии гриппа существенно снижал заболеваемость гриппом (на 76%). Пациенты принимали препарат в течение 42 дней.

У лиц пожилого и старческого возраста, находившихся в домах для престарелых, 80% из которых были привиты перед сезоном, когда проводилось исследование, осельтамивир достоверно снижал заболеваемость гриппом на 92%. В том же исследовании осельтамивир достоверно (на 86%) уменьшал частоту осложнений гриппа: бронхита, пневмонии, синусита. Пациенты принимали препарат в течение 42 дней.

Профилактика гриппа у детей

Профилактическая эффективность осельтамивира при естественной гриппозной инфекции была продемонстрирована у детей от 1 года до 12 лет после контакта с заболевшим членом семьи или с кем-то из постоянного окружения. Основным параметром

эффективности была частота лабораторно подтвержденной гриппозной инфекции. У детей, получавших осельтамивир/порошок для приготовления суспензии для приема внутрь/ в дозе от 30 до 75 мг 1 раз в день в течение 10 дней и не выделявших вирус исходно, частота лабораторно подтвержденного гриппа уменьшилась до 4% (2/47) по сравнению с 21% (15/70) в группе плацебо.

Профилактика гриппа у лиц с ослабленным иммунитетом

У лиц с ослабленным иммунитетом при сезонной гриппозной инфекции и при отсутствии вирусовыделения исходно, профилактическое применение осельтамивира приводило к снижению частоты лабораторно подтвержденной гриппозной инфекции, сопровождавшейся клинической симптоматикой, до 0,4% (1/232) по сравнению с 3% (7/231) в группе плацебо. Лабораторно подтвержденная гриппозная инфекция, сопровождавшейся клинической симптоматикой, диагностировалась при наличии температуры в полости рта выше 37,2 °C, кашля и/или острого ринита (все зарегистрированные в один и тот же день во время приема препарата/плацебо), а также положительного результата обратно-транскриптазной полимеразной цепной реакции на РНК вируса гриппа.

Резистентность

Клинические исследования

Риск появления вирусов гриппа со сниженной чувствительностью или резистентностью к препарату изучался в клинических исследованиях. У всех пациентов-носителей ОК-резистентного вируса носительство имело временный характер, не влияло на элиминацию вируса и не вызывало ухудшения клинического состояния.

Популяция пациентов	Пациенты с мутациями, приводящими к резистентности	
	Фенотипирование*	Гено- и фенотипирование*
Взрослые и подростки	4/1245 (0,32%)	5/1245 (0,4%)
Дети (1-12 лет)	19/464 (4,1%)	25/464 (5,4%)

* Полное генотипирование не было проведено ни в одном из исследований

При приеме осельтамивира с целью постконтактной профилактики (7 дней), профилактики контактировавших в семье (10 дней) и сезонной профилактики (42 дня) у лиц с нормальной функцией иммунной системы случаев резистентности к препарату не отмечено. В 12-недельном исследовании по сезонной профилактике у лиц с ослабленным иммунитетом случаев возникновения резистентности также не наблюдалось.

Данные отдельных клинических случаев и наблюдательных исследований

У пациентов, не получавших осельтамивир, обнаружены возникающие в природных условиях мутации вирусов гриппа А и В, которые обладали сниженной чувствительностью к осельтамивиру. В 2008 году мутация по типу замены H275Y, приводящая к резистентности, была обнаружена более чем у 99% штаммов вируса 2008 H1N1, циркулирующих в Европе. Вирус гриппа 2009 H1N1 («свиной грипп») в большинстве случаев был чувствителен к осельтамивиру. Устойчивые к осельтамивиру штаммы обнаружены у лиц с нормальной функцией иммунной системы и лиц с ослабленным иммунитетом, принимавших осельтамивир. Степень снижения чувствительности к осельтамивиру и частота встречаемости подобных вирусов может отличаться в зависимости от сезона и региона. Устойчивость к осельтамивиру обнаружена у пациентов с пандемическим гриппом H1N1, получавших препарат как для лечения, так и для профилактики.

Частота встречаемости резистентности может быть выше у более молодых пациентов и пациентов с ослабленным иммунитетом. Устойчивые к осельтамивиру лабораторные штаммы вирусов гриппа и вирусы гриппа от пациентов, получавших терапию осельтамивиром, несут мутации нейраминидазы N1 и N2. Мутации, приводящие к устойчивости часто являются специфическими для подтипа нейраминидазы.

При принятии решения о применении осельтамивира следует учитывать сезонную чувствительность вируса гриппа к препаратуре (последнюю информацию можно найти на сайте ВОЗ).

Доклинические данные

Доклинические данные, полученные на основании стандартных исследований по изучению фармакологической безопасности, генотоксичности и хронической токсичности, не выявили особой опасности для человека.

Канцерогенность: результаты 3-х исследований по выявлению канцерогенного потенциала (двух 2-х летних исследований на крысах и мышах для осельтамивира и одного 6-месячного исследования на трансгенных мышах Tg:AC для активного метаболита) были отрицательными.

Мутагенность: стандартные генотоксические тесты для осельтамивира и активного метаболита были отрицательными.

Влияние на fertильность: осельтамивир в дозе 1500 мг/кг/сут не влиял на генеративную функцию самцов и самок крыс.

Тератогенность: в исследованиях по изучению тератогенности осельтамивира в дозе 1500 мг/кг/сут (на крысах) и до 500 мг/кг/сут (на кроликах) влияния на эмбрио-фетальное развитие не обнаружено. В исследованиях по изучению антенатального и постнатального периодов развития у крыс при введении осельтамивира в дозе 1500 мг/кг/сут наблюдалось увеличение периода родов: предел безопасности между экспозицией для человека и максимальной не оказывающей эффекта дозой у крыс (500 мг/кг/сут) для осельтамивира выше в 480 раз, а для его активного метаболита – в 44 раза. Экспозиция у плода составляла 15-20% от таковой у матери.

Прочее: осельтамивир и активный метаболит проникают в молоко лактирующих крыс. Согласно ограниченным данным осельтамивир и его активный метаболит проникают в грудное молоко человека. По результатам экстраполяции данных, полученных в исследованиях у животных, их количество в грудном молоке может составлять 0,01 мг/сутки и 0,3 мг/сутки, соответственно.

Примерно у 50% протестированных морских свинок при введении максимальных доз активной субстанции осельтамивира наблюдалась сенсибилизация кожи в виде эритемы. Также выявлено обратимое раздражение глаз у кроликов.

В то время как очень высокие пероральные однократные дозы (657 мг/кг и выше) осельтамивира не оказывали влияния на взрослых крыс, данные дозы оказывали токсическое действие на незрелых 7-дневных детенышах крыс, в том числе приводили к гибели животных. Нежелательных эффектов не наблюдалось при хроническом введении в дозе 500 мг/кг/сут с 7 по 21 день постнатального периода.

Фармакокинетика

Всасывание

Осельтамивир легко всасывается в желудочно-кишечном тракте и экстенсивно превращается в активный метаболит под действием печеночных и кишечных эстераз. Концентрации активного метаболита в плазме определяются в пределах 30 мин, время достижения максимальной концентрации 2-3 ч, и более чем в 20 раз превышают концентрации пролекарства. Не менее 75% принятой внутрь дозы попадает в системный кровоток в виде активного метаболита, менее 5% - в виде исходного препарата. Плазменные концентрации как пролекарства, так и активного метаболита пропорциональны дозе и не зависят от приема пищи.

Распределение

Объем распределения (V_{ss}) активного метаболита – 23 л.

По данным исследований, проведенных на животных, после приема внутрь осельтамивира его активный метаболит обнаруживался во всех основных очагах инфекции (легких, промывных водах бронхов, слизистой оболочке полости носа, среднем ухе и трахее) в концентрациях, обеспечивающих противовирусный эффект.

Связь активного метаболита с белками плазмы – 3%. Связь пролекарства с белками плазмы – 42%, что недостаточно, чтобы служить причиной существенных лекарственных взаимодействий.

Метаболизм

Осельтамивир экстенсивно превращается в активный метаболит под действием эстераз, находящихся преимущественно в печени. Ни осельтамивир, ни активный метаболит не являются субстратами или ингибиторами изоферментов системы цитохрома P450.

Выведение

Выводится (>90%) в виде активного метаболита преимущественно почками. Активный метаболит не подвергается дальнейшей трансформации и выводится почками (>99%) путем клубочковой фильтрации и канальцевой секреции. Почечный клиренс (18,8 л/ч) превышает скорость клубочковой фильтрации (7,5 л/ч), что указывает на то, что препарат выводится еще и путем канальцевой секреции. Через кишечник выводится менее 20% принятого препарата. Период полувыведения активного метаболита 6-10 ч.

Фармакокинетика у особых групп пациентов

Пациенты с поражением почек

При применении осельтамивира (100 мг два раза в сутки в течение 5 дней) у пациентов с различной степенью поражения почек площадь под кривой «концентрация активного метаболита в плазме – время» (AUC осельтамивира карбоксилата) обратно пропорциональна снижению функции почек.

Фармакокинетика осельтамивира у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности (с клиренсом креатинина ≤ 10 мл/мин), не находящихся на диализе, не изучалась.

Пациенты с поражением печени

Полученные *in vitro* и в исследованиях на животных данные об отсутствии значительного повышения AUC осельтамивира или его активного метаболита при нарушении функции печени легкой и средней степени тяжести были подтверждены и в клинических исследованиях (см. «Дозирование в особых случаях»). Безопасность и фармакокинетика осельтамивира у пациентов с тяжелым нарушением функции печени не изучалась.

Пациенты пожилого и старческого возраста

У пациентов пожилого и старческого возраста (65-78 лет) экспозиция активного метаболита в равновесном состоянии на 25-35% выше, чем у более молодых пациентов при назначении аналогичных доз осельтамивира. Период полувыведения препарата у пациентов пожилого и старческого возраста существенно не отличался от такового у более молодых пациентов. С учетом данных по экспозиции препарата и его переносимости у пациентов пожилого и старческого возраста коррекции дозы при лечении и профилактике гриппа не требуется.

Дети в возрасте от 1 года до 8 лет и подростки

Фармакокинетику осельтамивира изучали у детей от 1 до 16 лет в фармакокинетическом исследовании с однократным приемом препарата и в клиническом исследовании по изучению многократного приема препарата у небольшого числа детей в возрасте 3-12 лет. Скорость выведения активного метаболита с поправкой на массу тела у детей младшего возраста выше чем у взрослых, что приводит к более низким AUC по отношению к конкретной дозе. Прием препарата в дозе 2 мг/кг и однократных доз в 30 мг или 45 мг в соответствии с рекомендациями по дозированию для детей, приведенными в разделе «Способ применения и дозы», обеспечивает такую же AUC осельтамивира карбоксилата, какая достигается у взрослых после однократного приема капсулы с 75 мг препарата (что эквивалентно примерно 1 мг/кг). Фармакокинетика осельтамивира у детей старше 12 лет такая же, как у взрослых.

Показания к применению

Лечение гриппа у взрослых и детей в возрасте старше 1 года.

Профилактика гриппа у взрослых и подростков в возрасте старше 12 лет, находящихся в группах повышенного риска инфицирования вирусом (в воинских частях и больших производственных коллективах, у ослабленных пациентов).

Профилактика гриппа у детей старше 1 года.

Противопоказания

Повышенная чувствительность к осельтамивиру или любому компоненту препарата.

Терминальная стадия почечной недостаточности (клиренс креатинина ≤ 10 мл/мин).

Детский возраст до 1 года.

Тяжелая печеночная недостаточность.

С осторожностью

Беременность, период грудного вскармливания.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Контролируемых исследований у беременных женщин не проводилось. Однако результаты постмаркетинговых и наблюдательных исследований продемонстрировали пользу предлагаемого стандартного режима дозирования для данной популяции пациентов. Результаты фармакокинетического анализа показали более низкую экспозицию активного метаболита (приблизительно на 30% в течение всех триместров беременности) у беременных женщин по сравнению с не беременными. Тем не менее, значение расчетной экспозиции остается выше ингибирующих концентраций (значение IC95) и терапевтических значений для многих штаммов вируса гриппа. Изменение режима дозирования у беременных женщин при проведении терапии или профилактики не рекомендуется (см. раздел «Фармакокинетика у особых групп пациентов»). Не обнаружено прямого или опосредованного неблагоприятного влияния препарата на беременность, эмбрио-фетальное или постнатальное развитие (см. «Доклинические данные»). При назначении осельтамивира беременным женщинам следует учитывать как данные по безопасности, так и течение беременности и патогенность циркулирующего штамма вируса гриппа.

Во время доклинических исследований осельтамивир и активный метаболит проникали в молоко лактирующих крыс. Данные по экскреции осельтамивира с грудным молоком человека и применению осельтамивира кормящими женщинами ограничены. Осельтамивир и его активный метаболит в небольших количествах проникают в грудное молоко (см. «Доклинические данные»), создавая субтерапевтические концентрации в крови грудного ребенка. При назначении осельтамивира кормящим женщинам следует также учитывать сопутствующее заболевание и патогенность циркулирующего штамма вируса гриппа. При беременности и в период грудного вскармливания осельтамивир применяют только в случае, если предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода и ребенка.

Способ применения и дозы

Внутрь, во время еды или независимо от приема пищи. Переносимость препарата можно улучшить, если принимать его во время еды.

Взрослые, подростки или дети, которые не могут проглотить капсулу, также могут получать лечение осельтамивиром в лекарственной форме «порошок для приготовления суспензии для приема внутрь». В случаях, когда осельтамивир в лекарственной форме «порошок для приготовления суспензии для приема внутрь» отсутствует, необходимо открыть капсулу и высыпать ее содержимое в небольшое количество (максимально 1 чайная ложка) подходящего подслащенного продукта питания (шоколадный сироп с нормальным содержанием сахара или без содержания сахара, мед, светло-коричневый сахар или столовый сахар, растворенный в воде, сладкий десерт, сгущенное молоко с сахаром, яблочное пюре или йогурт) для того, чтобы скрыть горький вкус. Смесь необходимо тщательно перемешать и дать пациенту целиком. Следует проглотить смесь сразу же после приготовления. Подробные рекомендации даны в подразделе «Экстремальное приготовление суспензии осельтамивира».

Стандартный режим дозирования

Лечение

Прием препарата необходимо начинать не позднее 2 суток с момента развития симптомов заболевания.

Взрослые и подростки в возрасте ≥12 лет

По 75 мг 2 раза в сутки внутрь в течение 5 дней. Увеличение дозы более 150 мг/сутки не приводит к усилению эффекта.

Дети с массой тела >40 кг или в возрасте от 8 до 12 лет

Дети, которые умеют проглатывать капсулы, также могут получать лечение, принимая по одной капсule 75 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней.

Дети в возрасте от 1 года до 8 лет

Рекомендованный режим дозирования осельтамивира капсулы 30 и 45 мг:

Масса тела	Рекомендованная доза в течение 5 дней
≤15 кг	30 мг два раза в сутки
>15-23 кг	45 мг два раза в сутки
>23-40 кг	60 мг два раза в сутки
>40 кг	75 мг два раза в сутки

Возможно применение суспензии, приготовленной экстремально (см. подраздел «Экстремальное приготовление суспензии осельтамивира»).

Профилактика

Прием препарата необходимо начинать не позднее 2 суток после контакта с больными.

Взрослые и подростки в возрасте ≥12 лет

По 75 мг 1 раз в сутки внутрь в течение не менее 10 дней после контакта с больным. Во время сезонной эпидемии гриппа – по 75 мг 1 раз в сутки в течение 6 недель. Профилактическое действие продолжается столько, сколько длится прием препарата.

Дети с массой тела >40 кг или в возрасте от 8 до 12 лет

Дети, которые могут проглатывать капсулы, также могут получать профилактическую терапию, принимая по одной капсule 75 мг 1 раз в сутки в течение 10 дней.

Дети в возрасте от 1 года до 8 лет

Рекомендованный режим дозирования осельтамивира капсулы 30 и 45 мг:

Масса тела	Рекомендованная доза в течение 10 дней
≤15 кг	30 мг один раз в сутки
>15-23 кг	45 мг один раз в сутки
>23-40 кг	60 мг один раз в сутки
>40 кг	75 мг один раз в сутки

Возможно применение суспензии, приготовленной экстремально (см. подраздел «Экстремальное приготовление суспензии осельтамивира»).

Дозирование в особых случаях

Пациенты с поражением почек

Лечение

Пациенты с клиренсом креатинина более 60 мл/мин коррекции дозы не требуется. У пациентов с клиренсом креатинина от 30 до 60 мл/мин дозу осельтамивира следует уменьшить до 30 мг два раза в сутки в течение 5 дней.

У пациентов с клиренсом креатинина от 10 до 30 мл/мин дозу осельтамивира следует уменьшить до 30 мг один раз в сутки в течение 5 дней. Пациентам, находящимся на постоянном гемодиализе, осельтамивир в первоначальной дозе 30 мг можно принять до начала диализа, если симптомы гриппа появились в течение 48 ч между сеансами диализа. Для поддержания плазменной концентрации на терапевтическом уровне осельтамивир следует принимать по 30 мг после каждого сеанса диализа. Пациентам, находящимся на перitoneальном диализе, осельтамивир следует принимать в первоначальной дозе 30 мг до начала проведения диализа, затем по 30 мг каждые 5 дней (см. также «Дозирование в особых случаях» и «Особые указания»). Фармакокинетика осельтамивира у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности (с клиренсом креатинина ≤10 мл/мин), не находящихся на диализе, не изучалась. В связи с этим рекомендации по дозированию у данной группы пациентов отсутствуют.

Профилактика

Пациентам с клиренсом креатинина более 60 мл/мин коррекции дозы не требуется. У пациентов с клиренсом креатинина от 30 до 60 мл/мин дозу осельтамибира следует уменьшить до 30 мг один раз в сутки.

У пациентов с клиренсом креатинина от 10 до 30 мл/мин рекомендуется уменьшить дозу осельтамибира до 30 мг через день. Пациентам, находящимся на постоянном гемодиализе, осельтамибир в первоначальной дозе 30 мг можно принять до начала диализа («1-й сеанс»). Для поддержания плазменной концентрации на терапевтическом уровне осельтамибир следует принимать по 30 мг после каждого последующего нечетного сеанса диализа. Пациентам, находящимся на перitoneальном диализе, осельтамибир следует принимать в первоначальной дозе 30 мг до начала проведения диализа, затем по 30 мг каждые 7 дней (см. также «Дозирование в особых случаях» и «Особые указания»). Фармакокинетика осельтамибира у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности (с клиренсом креатинина ≤ 10 мл/мин), не находящихся на диализе, не изучалась. В связи с этим рекомендации по дозированию у данной группы пациентов отсутствуют.

Пациенты с поражением печени

Коррекции дозы при лечении и профилактике гриппа у пациентов с нарушением функции печени легкой и средней степени тяжести не требуется. Безопасность и фармакокинетика осельтамибира у пациентов с тяжелыми нарушениями функции печени не изучалась.

Пациенты пожилого и старческого возраста

Коррекции дозы для профилактики или лечения гриппа не требуется.

Пациенты с ослабленным иммунитетом (после трансплантации)

Для сезонной профилактики гриппа у пациентов с ослабленным иммунитетом в возрасте ≥ 1 года – в течение 12 недель, коррекции дозы не требуется (см. раздел «Способ применения и дозы»).

Дети

Осельтамибир в данной лекарственной форме не следует назначать детям до 1 года.

Экстемпоральное приготовление суспензии осельтамибира

В случаях, когда у взрослых, подростков и детей существует проблема с проглатыванием капсул, а осельтамибир в лекарственной форме «порошок для приготовления суспензии для приема внутрь» отсутствует, необходимо открыть капсулу и высыпать ее содержимое в небольшое количество (максимально 1 чайная ложка) подходящего подслащенного продукта питания (см. выше) для того, чтобы скрыть горький вкус. Смесь необходимо

тищательно перемешать и дать пациенту целиком. Следует проглотить смесь сразу же после приготовления.

Приготовление суспензии осельтамивира с использованием капсул 75 мг.

Если пациентам требуется доза **75 мг**, то необходимо следовать следующим инструкциям:

1. Держа одну капсулу 75 мг осельтамивира над маленькой емкостью, аккуратно раскрыть капсулу и высыпать порошок в емкость.
2. Добавить небольшое количество (не более 1 чайной ложки) подходящего подслащенного продукта питания (чтобы скрыть горький вкус) и хорошо перемешать.
3. Тщательно перемешать смесь и выпить ее сразу же после приготовления. Если в емкости осталось небольшое количество смеси, то следует ополоснуть емкость небольшим количеством воды и выпить оставшуюся смесь.

Если пациентам требуются дозы **30-60 мг**, для правильного дозирования необходимо следовать следующим инструкциям:

1. Держа одну капсулу 75 мг осельтамивира над маленькой емкостью, аккуратно раскрыть капсулу и высыпать порошок в емкость.
2. Добавить в порошок 5 мл воды с помощью шприца с метками, показывающими количество набранной жидкости. Тщательно перемешать в течение 2 минут.
3. Набрать в шприц необходимое количество смеси из емкости согласно нижеприведенной таблице:

Масса тела	Рекомендованная доза	Количество осельтамивира на один прием
≤15 кг	30 мг	2 мл
>15-23 кг	45 мг	3 мл
>23-40 кг	60 мг	4 мл

Нет необходимости в заборе нерастворенного белого порошка, поскольку он является неактивным наполнителем. Нажав на поршень шприца, ввести все его содержимое во вторую емкость. Оставшуюся неиспользованную смесь необходимо выбросить.

4. Во вторую емкость добавить небольшое количество (не более 1 чайной ложки) подходящего подслащенного продукта питания, чтобы скрыть горький вкус, и хорошо перемешать.
5. Тщательно перемешать смесь и выпить ее сразу же после приготовления. Если в емкости осталось небольшое количество смеси, то следует ополоснуть емкость небольшим количеством воды и выпить оставшуюся смесь.

Повторяйте данную процедуру перед каждым приемом препарата.

Приготовление суспензии осельтамивира с использованием капсул 30 мг и 45 мг.

Для правильного дозирования необходимо:

1. Определить количество капсул осельтамивира, требующееся для приготовления смеси:

Масса тела*	Количество осельтамивира для обеспечения рекомендованной дозы с целью лечения в течение 5 дней	Количество осельтамивира для обеспечения рекомендованной дозы с целью профилактики
≤15 кг	1 капсула 30 мг 2 раза в сутки	1 капсула 30 мг 1 раз в сутки
>15-23 кг	1 капсула 45 мг 2 раза в сутки	1 капсула 45 мг 1 раз в сутки
>23-40 кг	2 капсулы 30 мг 2 раза в сутки	2 капсулы 30 мг 1 раз в сутки

*Дети с массой тела >40 кг и взрослые могут получать осельтамивир, используя для приготовления смеси одну капсулу 45 мг + одну капсулу 30 мг 2 раза в сутки для лечения или 1 раз в сутки для профилактики.

2. Убедитесь, что используется правильная доза препарата (в соответствии с вышеприведенной таблицей). Держа одну/или несколько капсул осельтамивира над маленькой емкостью, аккуратно раскрыть одну/или несколько капсул и высыпать порошок в емкость.
3. Добавить небольшое количество (не более 1 чайной ложки) подходящего подслащенного продукта питания, чтобы скрыть горький вкус, и хорошо перемешать.
4. Тщательно перемешать смесь и выпить ее сразу же после приготовления. Если в емкости осталось небольшое количество смеси, то следует ополоснуть емкость небольшим количеством воды и выпить оставшуюся смесь.

Повторяйте данную процедуру перед каждым приемом препарата.

Побочное действие

В исследованиях по лечению гриппа у взрослых/ пациентов подросткового возраста самыми частыми нежелательными реакциями (НР) были тошнота, рвота и головная боль. Большинство НР возникали в первый или второй день лечения и проходили самостоятельно в течение 1-2 дней. В исследованиях по профилактике гриппа у взрослых и подростков самыми частыми НР были тошнота, рвота, головная боль. У детей наиболее часто встречалась рвота. Описанные НР в большинстве случаев не требовали отмены препарата.

Лечение и профилактика гриппа у взрослых и подростков

В таблице 1 представлены НР, возникавшие наиболее часто ($\geq 1\%$) при приеме рекомендованной дозы осельтамивира в исследованиях по профилактике и лечению гриппа у взрослых и подростков (75 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней для лечения и 75 мг 1 раз в сутки до 6 недель для профилактики), и частота которых как минимум на 1% выше по сравнению с плацебо. В исследования по лечению гриппа вошли взрослые/подростки без сопутствующей патологии и пациенты группы риска, т.е. пациенты с высоким риском развития осложнений гриппа (пациенты пожилого и старческого возраста, пациенты с хроническими заболеваниями сердца или органов дыхания). В целом профиль безопасности у пациентов группы риска соответствовал таковому у взрослых/пациентов подросткового возраста без сопутствующей патологии.

В исследованиях по профилактике гриппа профиль безопасности у пациентов, получавших рекомендованную дозу осельтамивира (75 мг 1 раз в сутки до 6 недель), не отличался от такового в исследованиях по лечению гриппа, несмотря на более длительный прием препарата.

Таблица 1. Процент взрослых/подростков с НР, возникавшими с частотой $\geq 1\%$ в группе осельтамивира в исследованиях по лечению и профилактике гриппозной инфекции (различие с плацебо $\geq 1\%$).

Системно-органный класс. Нежелательная реакция	Лечение		Профилактика		Категория частоты*
	Осельтамивир (75 мг 2 раза/сут) N=2647	Плацебо N=1977	Осельтамивир (75 мг 1 раз/сут) N=1945	Плацебо N=1588	
Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта					
Тошнота	10%	6%	8%	4%	очень часто
Рвота	8%	3%	2%	1%	часто
Нарушения со стороны нервной системы					
Головная боль	2%	1%	17%	16%	очень часто
Общие расстройства					
Боль	<1%	<1%	4%	3%	часто

*Категория частоты представлена только для группы осельтамивира. Для оценки частоты НР использованы следующие категории частоты: очень часто ($\geq 1/10$); часто ($\geq 1/100$, $<1/10$)

Далее представлены нежелательные явления, которые возникали с частотой $\geq 1\%$ у взрослых и подростков, получавших осельтамивир в качестве терапии и профилактики гриппозной инфекции. Данные нежелательные явления либо более часто наблюдались у пациентов, получавших плацебо, либо различия в частоте между группами осельтамивира и плацебо составили менее 1%:

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта (осельтамивир против плацебо):
лечение – диарея (6% против 7%), боль в животе (включая боль в верхней части живота, 2% против 3%);

профилактика – диарея (3% против 4%), боль в верхней части живота (2% против 2%), диспепсия (1% против 1%).

Инфекции и инвазии (осельтамивир против плацебо):

лечение – бронхит (3% против 4%), синусит (1% против 1%), простой герпес (1% против 1%);

профилактика – назофарингит (4% против 4%), инфекции верхних дыхательных путей (3% против 3%), гриппозная инфекция (2% против 3%);

Общие расстройства (осельтамивир против плацебо):

Лечение – головокружение (включая вертиго, 2% против 3%);

профилактика – усталость (7% против 7%), пирексия (2% против 2%), гриппоподобное заболевание (1% против 2%), головокружение (1% против 1%), боль в конечностях (1% против 1%).

Нарушения со стороны нервной системы (осельтамивир против плацебо):

лечение – бессонница (1% против 1%);

профилактика – бессонница (1% против 1%).

Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения (осельтамивир против плацебо):

лечение – кашель (2% против 2%), заложенность носа (1% против 1%);

профилактика – заложенность носа (7% против 7%), ангина (5% против 5%), кашель (5% против 6%), ринорея (1% против 1%).

Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной ткани (осельтамивир против плацебо):

профилактика – боль в спине (2% против 3%), артralгия (1% против 2%), миалгия (1% против 1%)

Нарушения со стороны половых органов и молочной железы (осельтамивир против плацебо): профилактика дисменорея (3% против 3%).

Лечение и профилактика гриппозной инфекции лиц пожилого и старческого возраста

Профиль безопасности у 942 пациентов пожилого и старческого возраста, получавших осельтамивир или плацебо, клинически не отличался от такового у лиц более молодого возраста (до 65 лет).

Профилактика гриппозной инфекции у пациентов с ослабленным иммунитетом

В 12-недельном исследовании по профилактике гриппа с участием 475 пациентов с ослабленным иммунитетом (включая 18 детей в возрасте от 1 до 12 лет), у пациентов, принимавших осельтамивир (n=238), профиль безопасности соответствовал описанному ранее в исследованиях по профилактике гриппа.

Лечение и профилактика гриппозной инфекции у детей без сопутствующих заболеваний в возрасте 1-12 лет и пациентов с бронхиальной астмой

В исследованиях по лечению естественной гриппозной инфекции у детей в возрасте от 1 года до 12 лет НР при применении осельтамивира (n=858), отмеченной с частотой $\geq 1\%$ и как минимум на 1% чаще по сравнению с плацебо (n=622), была рвота.

У детей, получавших рекомендованную дозу осельтамивира 1 раз в сутки в качестве постконтактной профилактики в домашних условиях, наиболее часто встречалась рвота (8% в группе осельтамивира против 2% в группе, не получавшей профилактическое лечение).

Осельтамивир хорошо переносился, зарегистрированные нежелательные явления соответствовали описанным ранее при проведении лечения гриппа у детей.

Далее представлены нежелательные явления, отмеченные у детей с частотой $\geq 1\%$ в исследованиях по лечению гриппа (n=858) или с частотой $\geq 5\%$ в исследованиях по профилактике гриппа (n=148). Данные нежелательные явления более часто наблюдались в группе плацебо/отсутствие профилактики, различия между группами осельтамивира и плацебо/отсутствие профилактики составили менее 1%.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта (осельтамивир против плацебо):
лечение – диарея (9% против 9%), тошнота (4% против 4%), боль в животе (включая боль в верхней части живота, 3% против 3%).

Инфекции и инвазии (осельтамивир против плацебо):

лечение – средний отит (5% против 8%), бронхит (2% против 3%), пневмония (1% против 3%), синусит (1% против 2%).

Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения (осельтамивир против плацебо):

лечение – астма (включая обострение, 3% против 4%), носовое кровотечение (2% против 2%);

профилактика – кашель (12% против 26%), заложенность носа (11% против 20%).

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей (осельтамивир против плацебо):

лечение – дерматит (включая аллергический и атопический дерматит, 1% против 2%).

Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения (осельтамивир против плацебо):

лечение – боль в ухе (1% против 1%).

Нарушения со стороны органа зрения (осельтамивир против плацебо):

лечение – конъюнктивит (включая покраснение глаз, выделения из глаза и боль в глазах, 1% против <1%).

Дополнительные нежелательные явления, отмеченные при проведении лечения гриппа у детей, не соответствовавшие описанным выше критериям.

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы (осельтамивир против плацебо):

лечение – лимфоаденопатия (<1% против 1%).

Нарушения со стороны органа слуха и лабиринтные нарушения (осельтамивир против плацебо):

лечение – повреждение барабанной перепонки (<1% против 1%).

Постмаркетинговое наблюдение

Далее представлены нежелательные явления при применении осельтамивира, которые наблюдались в период постмаркетингового наблюдения. Частота данных нежелательных явлений и/или причинно-следственная связь с применением препарата осельтамивир не может быть установлена, так как не известен истинный размер популяции в виду добровольного характера сообщений.

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: реакции гиперчувствительности – дерматит, кожная сыпь, экзема, крапивница, мультиформная экссудативная эритема, синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз, аллергия, анафилактические и анафилактоидные реакции, отек Квинке.

Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей: гепатит, увеличение активности «печеночных» ферментов у пациентов с гриппоподобными симптомами, получавших осельтамивир; фульминантный гепатит (в том числе с фатальным исходом), печеночная недостаточность, желтуха.

Нарушения со стороны нервно-психической сферы: гриппозная инфекция может ассоциироваться с различными неврологическими симптомами и изменениями поведения, включая такие симптомы, как галлюцинации, бред и аномальное поведение. В некоторых случаях они могут привести к смертельному исходу. Такие явления могут возникать как на фоне развития энцефалопатии или энцефалита, так и без проявления данных заболеваний.

У пациентов (в основном у детей и подростков), принимавших осельтамивир с целью лечения гриппа, были зарегистрированы судороги и делирий (включая такие симптомы, как нарушение сознания, дезориентация во времени и пространстве, аномальное поведение, бред, галлюцинации, возбуждение, тревога, ночные кошмары). Эти случаи редко сопровождались опасными для жизни действиями. Роль осельтамивира в развитии этих явлений неизвестна. Подобные психоневрологические нарушения так же отмечены у пациентов с гриппом, не получавших осельтамивир.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: желудочно-кишечные кровотечения после приема осельтамивира (в частности, нельзя исключить связь между явлениями геморрагического колита и приемом осельтамивира, поскольку указанные явления исчезали как после выздоровления пациента от гриппа, так и после отмены препарата).

Нарушения со стороны органа зрения: нарушение зрения.

Нарушения со стороны сердца: аритмия.

Передозировка

В большинстве случаев передозировка в ходе клинических исследований и при постмаркетинговом применении осельтамивира не сопровождалась какими-либо нежелательными явлениями. В остальных случаях симптомы передозировки соответствовали нежелательным явлениям, представленным в разделе «Побочное действие».

Взаимодействие с другими лекарственными препаратами

Клинически значимые лекарственные взаимодействия маловероятны по данным фармакологических и фармакокинетических исследований.

Осельтамивир экстенсивно превращается в активный метаболит под действием эстераз, в основном расположенных в печени. Лекарственные взаимодействия, обусловленные конкуренцией за связывание с активными центрами эстераз, в литературных источниках

широко не представлены. Низкая степень связывания осельтамивира и активного метаболита с белками плазмы не дают оснований предполагать наличие взаимодействий, связанных с вытеснением лекарственных средств из связи с белками.

Исследования *in vitro* показывают, что ни осельтамивир, ни его активный метаболит не являются предпочтительным субстратом для полифункциональных оксидаз системы цитохрома P450 или для глюкуронилтрансфераз (см. подраздел «Фармакокинетика»). Оснований для взаимодействия с пероральными контрацептивами нет.

Циметидин, неспецифический ингибитор изоферментов системы цитохрома P450 и конкурирующий в процессе канальцевой секреции с препаратами щелочного типа и катионами, не влияет на плазменные концентрации осельтамивира и его активного метаболита.

Маловероятны клинически значимые межлекарственные взаимодействия, связанные с конкуренцией за канальцевую секрецию, принимая во внимание резерв безопасности для большинства подобных препаратов, путем выведения активного метаболита осельтамивира (клубочковая фильтрация и анионная канальцевая секреция), а также выводящую способность каждого из путей.

Пробенецид приводит к увеличению AUC активного метаболита осельтамивира примерно в 2 раза (за счет снижения активной канальцевой секреции в почках). Однако коррекции дозы при одновременном применении с пробенецидом не требуется, учитывая резерв безопасности активного метаболита.

Одновременный прием с *амоксициллином* не влияет на плазменные концентрации осельтамивира и его компонентов, демонстрируя слабую конкуренцию за выведение путем анионной канальцевой секреции.

Одновременный прием с *парацетамолом* не влияет на плазменные концентрации осельтамивира и его активного метаболита или парацетамола.

Фармакокинетических взаимодействий между осельтамивиrom, его основным метаболитом не обнаружено при одновременном приеме с парацетамолом, ацетилсалициловой кислотой, циметидином, антацидными средствами (магния и алюминия гидроксид, кальция карбонат), варфарином, римантадином или амантадином.

При использовании осельтамивира с часто применяемыми препаратами, такими как ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (эналаприл, каптоприл), тиазидные диуретики (бендрофлуметиазид), антибиотики (пенициллин, цефалоспорины, азитромицин, эритромицин и доксициклин), блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов (ранитидин, циметидин), бета-адреноблокаторы (пропранолол), ксантины (теофиллин),

симпатомиметики (псевдоэфедрин), опиаты (кодеин), глюокортикоиды, ингаляционные бронхолитики и ненаркотические анальгетики (ацетилсалциловая кислота, ибупрофен и парацетамол), изменений характера или частоты нежелательных явлений не наблюдалось.

Применять осельтамивир в комбинации с препаратами, имеющими узкую широту терапевтического действия (например, хлорпропамид, метотрексат, бутадион), необходимо с осторожностью.

Особые указания

Нарушения психики.

У пациентов (в основном у детей и подростков), принимавших осельтамивир с целью лечения гриппа, были зарегистрированы нарушения со стороны психики, судороги и делирий- подобные психоневрологические нарушения. Эти случаи редко сопровождались опасными для жизни действиями. Роль осельтамивира в развитии этих явлений неизвестна. Подобные психоневрологические нарушения так же отмечены у пациентов с гриппом, не получавших осельтамивир.

Риск развития психоневрологических нарушений у пациентов получающих осельтамивир, не превышает таковой у пациентов с гриппом, не получающих противовирусные препараты.

Рекомендуется тщательное наблюдение за состоянием и поведением пациентов, особенно детей и подростков, с целью выявления признаков аномального поведения и оценки риска продолжения приема препарата при развитии данных явлений.

Данных по эффективности осельтамивира при любых заболеваниях, вызванных другими возбудителями, кроме вирусов гриппа А и В, нет.

Препарат осельтамивир не является заменой вакцинации.

Профилактический прием препарата осельтамивир возможен по эпидемиологическим показаниям.

Рекомендации по коррекции дозы у пациентов с поражением почек представлены в подразделе «Дозирование в особых случаях» (также см. «Фармакокинетика у особых групп пациентов»).

Осельтамивир в данной лекарственной форме не следует назначать детям младше 1 года.

Инструкции по применению, обращению и уничтожению

Попадание лекарственных препаратов в окружающую среду должно быть сведено к минимуму. Не следует утилизировать препарат с помощью сточных вод или вместе с

бытовыми отходами. По возможности необходимо использовать специальные системы для утилизации лекарственных препаратов.

Влияние на способность к вождению транспорта и работу с машинами, механизмами

Исследования по изучению влияния препарата на способность управлять транспортными средствами и заниматься другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций, не проводились. Исходя из профиля безопасности, влияние осельтамивира на данные виды деятельности маловероятно.

Форма выпуска

Капсулы 30 мг, 45 мг, 75 мг.

По 10 капсул в контурную ячейковую упаковку из плёнки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой печатной лакированной.

По 10 капсул в банку из полиэтилена низкого давления.

1 контурную ячейковую упаковку или 1 банку с инструкцией по медицинскому применению помещают в пачку из картона.

Условия хранения

Хранить при температуре не выше 25 °С.

Хранить контурную ячейковую упаковку или банку в пачке.

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

3 года.

Не применять по истечении срока, указанного на упаковке.

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Производитель/Организация, принимающая претензии потребителей

ОАО «Ирбитский химфармзавод»

623856, Россия, Свердловская обл., г. Ирбит, ул. Кирова, 172.

Тел/факс: (34355) 3-60-90.

Адрес производства

Свердловская обл., г. Ирбит, ул. Карла Маркса д. 124-а.

Генеральный директор
ОАО «Ирбитский химфармзавод»

Л.А. Солодухина

