

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Департамента лекарственных
средств и медицинских изделий
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики
Абдиев М.К.
«16» сентября 2022 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

ТАМИФЛЮ®

Торговое наименование

Тамифлю®

Международное непатентованное или группировочное наименование

Осельтамивир

Лекарственная форма

Капсулы

Состав

Одна капсула содержит:

действующее вещество: осельтамивир – 75 мг (в виде осельтамивира фосфата – 98.5 мг);

вспомогательные вещества: крахмал прежелатинизированный – 46.4 мг, повидон К30 – 6.7 мг, натрия кроскармеллоза – 3.4 мг, тальк – 8.3 мг, натрия стеарилфумарат – 1.7 мг;

оболочка капсулы – 63 мг (корпус – желатин, краситель железа оксид черный (E172), титана диоксид (E171); крышечка – желатин, краситель железа оксид красный (E172), краситель железа оксид желтый (E172), титана диоксид (E171));

чернила для нанесения надписи на капсуле: этанол, шеллак, бутанол, титана диоксид (E171), лак алюминиевый на основе индигокармина (E132), этанол денатурированный [спирт метилированный]; могут использоваться коммерчески доступные чернила, например, Opacode S-1-4118 Blu.

Описание

Твердые капсулы, размер 2. Корпус – серый, непрозрачный; крышечка – светло-желтая, непрозрачная. Содержимое капсул – порошок или скомковавшийся порошок, возможно в виде «столбиков» по форме капсул, рассыпающихся при надавливании, от белого до

желтовато-белого цвета. На капсуле имеется надпись «ROCHE» (на корпусе) и «75 mg» (на крышечке) светло-синего цвета.

Капсулы должны быть без видимых трещин на момент вскрытия: корпус и крышечка – без повреждений.

Фармакотерапевтическая группа

Противоинфекционные препараты системного использования. Противовирусные средства для системного применения. Противовирусные средства прямого действия. Ингибиторы нейраминидазы. Осельтамивир.

Код АТХ: 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% (IC₅₀), составляет 0.1-1.3 нМ для вируса гриппа А и 2.6 нМ для вируса гриппа В. Медиана значений IC₅₀ для вируса гриппа В несколько выше и составляет 8.5 нМ.

Клиническая эффективность

В проведенных исследованиях Тамифлю® 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 Тамифлю® не позднее 40 ч после появления первых симптомов гриппозной инфекции. 97% пациентов были инфицированы вирусом гриппа А и 3% пациентов – вирусом гриппа В. Тамифлю® значительно сокращал период клинических проявлений гриппозной инфекции (на 32 ч). У пациентов с подтвержденным диагнозом гриппа, принимавших Тамифлю®, 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 Тамифлю® 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: Тамифлю® вызывал как укорочение времени выделения вируса из организма, так и уменьшение площади под кривой «вирусные титры-время».

Данные, полученные в исследовании по терапии Тамифлю® у пациентов пожилого и старческого возраста, показывают, что прием Тамифлю® 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 Тамифлю® в том же режиме дозирования или плацебо. Отличий в медиане периода до уменьшения клинических проявлений гриппозной инфекции в группах Тамифлю® и плацебо не было, однако период повышения температуры при приеме Тамифлю® сокращался примерно на 1 день. Доля пациентов, выделяющих вирус на 2-ой и 4-ый день, становилась значительно меньше. Профиль безопасности Тамифлю® у пациентов группы риска не отличался от такового в общей популяции взрослых пациентов.

Лечение гриппа у беременных женщин

Контролируемых исследований у беременных женщин не проводилось. Однако результаты постмаркетинговых и ретроспективных наблюдательных исследований продемонстрировали пользу предлагаемого режима дозирования для данной популяции пациентов в отношении снижения заболеваемости/смертности. Результаты фармакокинетического анализа показали более низкую экспозицию активного метаболита, тем не менее, изменение режима дозирования у беременных женщин при проведении терапии или профилактики не рекомендуется (см. раздел «Фармакологические свойства», подраздел «Фармакокинетика в особых группах пациентов», пункт «Беременные женщины»).

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. Препарат Тамифлю® (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 Тамифлю®, 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 Тамифлю®, 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 Тамифлю®, значительно не снижалась. Но к последнему 6-му дню терапии Тамифлю® объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ₁) повышался на 10.8% по сравнению с 4.7% у пациентов, получавших плацебо ($p=0.0148$).

Профилактика гриппа у взрослых и подростков

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

Взрослые и подростки, которые были в контакте с заболевшим членом семьи, начинали прием Тамифлю® 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 Тамифлю® 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, Тамифлю® достоверно снижал заболеваемость гриппом на 92%. В том же исследовании Тамифлю® достоверно (на 86%) уменьшал частоту осложнений гриппа: бронхита, пневмонии, синусита. Пациенты принимали препарат в течение 42 дней.

Профилактика гриппа у детей

Профилактическая эффективность Тамифлю® 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.

Профилактика гриппа у лиц с ослабленным иммунитетом

У лиц с ослабленным иммунитетом при сезонной гриппозной инфекции и при отсутствии вирусывыделения исходно профилактическое применение Тамифлю® приводило к снижению частоты лабораторно подтвержденной гриппозной инфекции, сопровождающейся клинической симптоматикой, до 0.4% (1/232) по сравнению с 3% (7/231) в группе плацебо. Лабораторно подтвержденная гриппозная инфекция, сопровождающаяся 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 обратнo-транскриптазной полимеразной цепной реакции на РНК вируса гриппа.

Лечение гриппа у пациентов (детей, подростков и взрослых) с ослабленным иммунитетом

В рандомизированном двойном слепом исследовании оценки профиля безопасности осельтамивира и его влияния на развитие резистентности вируса гриппа (первичный анализ) у пациентов с ослабленным иммунитетом и гриппозной инфекцией принимали участие 151 взрослый пациент, 7 подростков (>12 лет) и 9 детей. Эти пациенты были пригодны также и для оценки эффективности осельтамивира (вторичный небустерный анализ).

В исследование были также включены пациенты после трансплантации солидных органов, гематопозитических стволовых клеток, ВИЧ+ пациенты с числом CD4+ клеток <500 клеток/мм³, пациенты, получавшие иммуносупрессивную терапию, а также пациенты со злокачественным гемобластозом.

Пациенты были рандомизированы в группу лечения осельтамивиром на протяжении 10 дней (группа стандартной дозы 75 мг 2 раза в сутки – 73 взрослых пациента, 4 подростка и 4 ребенка; группа двойной дозы 150 мг 2 раза в сутки – 78 взрослых пациентов, 3 подростка и 5 детей) в течение 96 часов с момента развития симптомов гриппа. Для детей доза была скорректирована в зависимости от массы тела.

Среднее время разрешения симптомов гриппа у взрослых пациентов и подростков было сопоставимо в группе стандартной дозы (103.4 часа, 95% доверительный интервал 75.4-122.7) и в группе двойной дозы (107.2 часа, 95% доверительный интервал 63.9-140.0). Время разрешения симптомов гриппа у детей сильно различалось, что вызывает сложности в интерпретации результатов из-за маленького размера выборки пациентов.

Соотношение взрослых пациентов с вторичными инфекциями было также сопоставимо (8.2% в группе стандартной дозы и 5.1% в группе двойной дозы). Среди детей и подростков только у 1 пациента (подростка) в группе стандартной дозы развилась вторичная инфекция (бактериальный синусит).

Исследование фармакодинамики и фармакокинетики было проведено с участием детей с сильно ослабленным иммунитетом (≤ 12 лет, $n=30$), которые получали осельтамивир в стандартной дозе, скорректированной по массе тела (75 мг 2 раза в сутки), и в тройной дозе (225 мг 2 раза в сутки) по адаптивной схеме приема 5-20 дней (средняя продолжительность лечения 9 дней). У пациентов в группе стандартной дозы не отмечались вторичные бактериальные инфекции (бронхит и синусит), о 2 случаях их развития сообщалось у пациентов в группе тройной дозы.

Данные из двух исследований фармакокинетики и фармакодинамики подтверждают экстраполяцию эффективности препарата у взрослых пациентов с ослабленным иммунитетом на пациентов детского возраста (<18 лет) с ослабленным иммунитетом (см. разделы «Способ применения и дозы», подраздел «Дозирование в особых случаях», и раздел «Фармакологические свойства», подраздел «Фармакокинетика в особых группах пациентов», пункт «Пациенты с ослабленным иммунитетом»).

Резистентность

Клинические исследования

Риск появления вирусов гриппа со сниженной чувствительностью или явной резистентностью к препарату изучался в клинических исследованиях, спонсированных компанией Рош.

Появление резистентности вируса к осельтамивиру чаще наблюдалось у детей чем у взрослых пациентов и подростков (18% у младенцев в возрасте <1 года и $<1\%$ у взрослых пациентов).

У детей с резистентным к осельтамивиру вирусом носительство, как правило, имело более продолжительный характер по сравнению с субъектами с вирусом, обладающим чувствительностью.

Однако, вызванная терапией резистентность к осельтамивиру не влияла на терапевтический ответ и не вызывала продления симптомов гриппа.

У взрослых пациентов и подростков с ослабленным иммунитетом, получавших осельтамивир в стандартной дозе (14.5%, 10 пациентов из 69) или двойной дозе (2.7%, 2/74) на протяжении 10 дней, частота развития резистентности к осельтамивиру, в среднем, была выше, чем у взрослых пациентов и подростков с нормальным иммунитетом, также получавших осельтамивир.

Большинство взрослых пациентов с резистентностью перенесли трансплантацию (8/10 пациентов в группе стандартной дозы и 2/2 пациента в группе двойной дозы).

Большая часть пациентов-носителей осельтамивир-резистентного вируса была инфицирована вирусом гриппа типа А; носительство имело продолжительный характер.

Частота развития резистентности к осельтамивиру у детей, получающих препарат Тамифлю®, в двух исследованиях по изучению резистентности составила 20.7% (6 пациентов из 29). Из 6 детей с обнаруженной резистентностью к осельтамивиру, возникшей после начала лечения, 3 пациента получали стандартную дозу и 3 – высокую (двойную или тройную дозу). У большинства пациентов был острый лимфоидный лейкоз и возраст ≤5 лет.

Частота развития резистентности к осельтамивиру в клинических исследованиях.

Популяция пациентов	Пациенты с мутациями, приводящими к резистентности	
	Фенотипирование*	Гено- и фенотипирование*
Взрослые и подростки	21/2382 (0.88%)	27/2396 (1.13%)
Дети (1-12 лет)	71/1726 (4.11%)	78/1727 (4.52%)
Младенцы (<1 года)	13/71 (18.31%)	13/71 (18.31%)

* Полное генотипирование не было проведено ни в одном из исследований.

Профилактика гриппа

При приеме Тамифлю® 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 N275Y, 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 Тамифлю® следует учитывать сезонную чувствительность вируса гриппа к препарату (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-ти 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 фертильность: 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 до 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 сенсibilизация 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 детенышей 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 в особых группах пациентов

Пациенты с поражением почек

При применении Тамифлю® (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 Тамифлю®. 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 пациентами 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 Тамифлю® 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 30 мг или 45 мг в

соответствии с рекомендациями по дозированию для детей и экстенпоральному приготовлению суспензии, 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.

Беременные женщины

В ходе объединенного анализа популяционной фармакокинетики было выявлено, что применение препарата Тамифлю® в дозе, указанной в разделе «Способ применения и дозы», приводит к более низкой экспозиции активного метаболита (в среднем на 30% в течение всех триместров беременности) у беременных женщин по сравнению с небеременными женщинами. Наименьшая расчетная экспозиция, тем не менее, остается выше ингибирующих концентраций (значения IC95), одновременно находясь на уровне терапевтического воздействия для ряда штаммов вируса гриппа. Кроме того, результаты наблюдательных исследований выявляют пользу существующего режима дозирования в указанной популяции пациентов. Таким образом, изменение режима дозирования у беременных женщин при проведении терапии или профилактики гриппа не рекомендуется (см. раздел «Фармакологические свойства», подраздел «Фармакодинамика», пункт «Лечение гриппа у беременных женщин»).

Пациенты с ослабленным иммунитетом

Анализ популяционной фармакокинетики указывает на увеличение экспозиции (до 50%) активного метаболита осельтамивира у взрослых пациентов и детей (<18 лет) с ослабленным иммунитетом по сравнению с пациентами с нормальным иммунитетом (как указано в разделе «Способ применения и дозы»). При этом клиренс креатинина в этих группах остается сопоставимым.

Наличие сниженного иммунитета у пациентов не требует коррекции дозы осельтамивира, благодаря высокому пределу безопасности активного метаболита. Анализ фармакокинетики и фармакодинамики в двух исследованиях с участием пациентов с ослабленным иммунитетом не выявил дополнительного значимого преимущества при достижении экспозиции выше таковой при применении стандартной дозы. Тем не менее, у взрослых пациентов с поражением почек дозы необходимо корректировать в соответствии с информацией, представленной в разделе «Способ применения и дозы».

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

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Беременность

Неблагоприятный исход беременности и аномалии развития плода, а также риск серьезных врожденных пороков развития, в том числе врожденных пороков сердца, связаны с заболеванием гриппом.

Большое количество данных о воздействии осельтамивира у беременных женщин в ходе постмаркетингового применения и наблюдательных исследований (более 1000 пациентов на первом триместре беременности) не указывают ни на пороки развития, ни на фето/неонатальную токсичность осельтамивира.

Однако в одном наблюдательном исследовании результаты оценки риска развития тяжелых врожденных пороков сердца, диагностированных в течение 12 месяцев после рождения, не были однозначными, хотя общий риск пороков развития и не был увеличен.

В данном исследовании частота развития тяжелых врожденных пороков сердца после применения осельтамивира в течение первого триместра беременности составляла 1.76% (7 младенцев из 397 беременностей) по сравнению с 1.01% при беременности в общей популяции без применения осельтамивира (отношение рисков 1.75, 95% доверительный интервал 0.51 до 5.98).

Клиническое значение данного результата до конца не ясно, так как исследование имело ограниченную мощность.

Кроме того, исследование было недостаточно объемным, чтобы провести достоверную оценку отдельных категорий тяжелых пороков развития; при этом данные у женщин, принимавших и не принимавших осельтамивир, не могли быть полностью сопоставимы, независимо от того, болели ли они гриппом.

Исследования на животных не указывают на репродуктивную токсичность осельтамивира (см. раздел «Фармакологические свойства», подраздел «Доклинические данные»).

Применение препарата Тамифлю® при беременности возможно в случае необходимости и после оценки имеющейся информации о безопасности и пользе (информацию о пользе применения препарата у беременных женщин см. в подразделе «Фармакодинамика», пункт «Лечение гриппа у беременных женщин»), а также патогенности циркулирующего штамма вируса гриппа.

Грудное вскармливание

Во время доклинических исследований осельтамивир и активный метаболит проникали в молоко лактирующих крыс. Данные по экскреции осельтамивира с грудным молоком у человека и применению осельтамивира кормящими женщинами ограничены. Ограниченные данные показывают, что осельтамивир и его активный метаболит в небольших количествах проникают в грудное молоко, создавая субтерапевтические концентрации в крови грудного ребенка. При назначении осельтамивира кормящим женщинам следует также учитывать их сопутствующее заболевание и патогенность циркулирующего штамма вируса гриппа. При беременности и в период грудного вскармливания осельтамивир применяют только в случае, если ожидаемая явная польза для кормящей матери превышает риск для ребенка.

Фертильность

На основании доклинических данных не ожидается, что препарат Тамифлю® влияет на фертильность мужчин или женщин (см. раздел «Фармакологические свойства», подраздел «Доклинические данные»).

Способ применения и дозы

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

В случаях, когда у взрослых, подростков и детей существует проблема с проглатыванием капсул, или при наличии признаков «старения» капсул (например, повышенная хрупкость или другие нарушения физического состояния), 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 «Экстемпоральное приготовление суспензии Тамифлю®».

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 в возрасте от 1 года до 12 лет

Дети с массой тела >40 кг, которые умеют проглатывать капсулы, также могут получать лечение, принимая по одной капсуле 75 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней.

Для детей в возрасте от 1 года возможно экстемпоральное приготовление суспензии с использованием капсул 75 мг (см. подраздел «Экстемпоральное приготовление суспензии Тамифлю®»).

Применять препарат Тамифлю® следует 2 раза в сутки в течение 5 дней согласно нижеприведенной таблице:

Масса тела	Рекомендованная доза на один прием	Количество смеси Тамифлю® на один прием
≤ 15 кг	30 мг	2 мл
$>15-23$ кг	45 мг	3 мл
$>23-40$ кг	60 мг	4 мл
>40 кг	75 мг	5 мл

Профилактика

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

Взрослые и подростки в возрасте ≥ 12 лет

По 75 мг 1 раз в сутки внутрь в течение не менее 10 дней после контакта с заболевшим человеком. 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 в возрасте от 1 года до 12 лет

Дети с массой тела >40 кг, которые могут проглатывать капсулы, также могут получать профилактическую терапию, принимая по одной капсуле 75 мг 1 раз в сутки в течение 10 дней.

Для детей в возрасте от 1 года возможно экстенпоральное приготовление суспензии с использованием капсул 75 мг (см. раздел «Экстенпоральное приготовление суспензии Тамифлю®»).

Применять препарат Тамифлю® следует 1 раз в сутки в течение 10 дней согласно нижеприведенной таблице:

Масса тела	Рекомендованная доза на один прием	Количество смеси Тамифлю® на один прием
≤15 кг	30 мг	2 мл
>15-23 кг	45 мг	3 мл
>23-40 кг	60 мг	4 мл
>40 кг	75 мг	5 мл

Дозирование в особых случаях

Пациенты с поражением почек

Лечение

Пациентам с клиренсом креатинина более 60 мл/мин коррекции дозы не требуется. У пациентов с клиренсом креатинина от 30 до 60 мл/мин дозу Тамифлю® следует уменьшить до 30 мг два раза в сутки в течение 5 дней (см. подраздел «Экстенпоральное приготовление суспензии Тамифлю®»).

У пациентов с клиренсом креатинина от 10 до 30 мл/мин дозу Тамифлю® следует уменьшить до 30 мг один раз в сутки в течение 5 дней. Пациентам, находящимся на постоянном гемодиализе, Тамифлю® 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 Тамифлю® следует принимать по 30 мг после каждого сеанса диализа. Пациентам, находящимся на перитонеальном диализе, Тамифлю® следует принимать в первоначальной дозе 30 мг до начала проведения диализа, затем по 30 мг каждые 5 дней. 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 Тамифлю® следует уменьшить до 30 мг один раз в сутки (см. подраздел «Экстемпоральное приготовление суспензии Тамифлю®»).

У пациентов с клиренсом креатинина от 10 до 30 мл/мин рекомендуется уменьшить дозу Тамифлю® до 30 мг через день. Пациентам, находящимся на постоянном гемодиализе, Тамифлю® в первоначальной дозе 30 мг можно принять до начала диализа («1-й сеанс»). Для поддержания плазменной концентрации на терапевтическом уровне Тамифлю® следует принимать по 30 мг после каждого последующего нечетного сеанса диализа. Пациентам, находящимся на перитонеальном диализе, Тамифлю® следует принимать в первоначальной дозе 30 мг до начала проведения диализа, затем по 30 мг каждые 7 дней. 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.

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 Тамифлю® 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)

Лечение

Рекомендованная продолжительность терапии осельтамивиром у пациентов с ослабленным иммунитетом составляет 10 дней. Коррекции дозы не требуется (см. разделы «Побочное действие» и «Фармакологические свойства»). Прием препарата необходимо начинать не позднее 2 суток с момента развития симптомов заболевания.

Сезонная профилактика

Для сезонной профилактики гриппа у пациентов с ослабленным иммунитетом в возрасте ≥ 1 года – в течение 12 недель, коррекции дозы не требуется.

Дети

Тамифлю® не следует назначать детям до 1 года.

Экстемпоральное приготовление суспензии Тамифлю®

В случаях, когда у взрослых, подростков и детей существует проблема с проглатыванием капсул или при наличии признаков «старения» капсул, 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 тщательно перемешать и дать пациенту целиком. Следует проглотить смесь сразу же после приготовления.

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

1. Держа одну капсулу 75 мг Тамифлю® 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**, то для правильного дозирования необходимо следовать следующим инструкциям:

1. Держа одну капсулу 75 мг Тамифлю® 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 таблицам, приведенным выше.

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.

Побочное действие

Обзор профиля безопасности

Общий профиль безопасности препарата Тамифлю® основан на данных 6049 взрослых пациентов/подростков и 1473 детей с гриппом, получавших препарат Тамифлю® или плацебо, а также на данных 3990 взрослых пациентов/подростков и 253 детей, получающих препарат Тамифлю® или плацебо/не получавших терапии в клинических исследованиях по профилактике гриппа.

Кроме того, 199 взрослых пациентов с ослабленным иммунитетом получили препарат Тамифлю® для лечения гриппа, и 475 пациентов с ослабленным иммунитетом (в том числе 18 детей, 10 из которых получали препарат Тамифлю® и 8 - плацебо) получили препарат Тамифлю® или плацебо для профилактики гриппа.

У взрослых пациентов/подростков наиболее частыми нежелательными реакциями (НР) в ходе клинических исследований лечения гриппа были тошнота и рвота, а в ходе исследований по профилактике - тошнота.

Большинство указанных НР были зарегистрированы однократно в первый или второй день терапии и спонтанно разрешались в течение последующих 1-2 дней.

У детей наиболее часто встречающейся НР была рвота.

У большинства пациентов данные НР не приводили к отмене терапии препаратом Тамифлю®.

Серьезные НР, перечисленные ниже, редко отмечались с момента выхода препарата на рынок: анафилактические и анафилактоидные реакции, нарушения со стороны печени (фульминантный гепатит, нарушение функции печени и желтуха), ангионевротический отек, синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз, желудочно-кишечное кровотечение и нарушения со стороны нервной системы и психики (см. раздел «Особые указания»).

Список нежелательных реакций представлен в табличном формате ниже.

Для описания частоты нежелательных реакций используется следующая классификация: очень частые ($\geq 1/10$), частые ($\geq 1/100$ и $< 1/10$), нечастые ($\geq 1/1000$ и $< 1/100$), редкие ($\geq 1/10000$ и $< 1/1000$) и очень редкие ($< 1/10000$). Соответствующая категория присваивается нежелательным реакциям на основании объединенного анализа клинических исследований.

Лечение и профилактика гриппа у взрослых и подростков

В таблице 1 представлены НР, возникавшие наиболее часто при приеме рекомендованной дозы препарата Тамифлю® 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).

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

Таблица 1. Нежелательные реакции, выявленные в ходе клинических исследований по профилактике и лечению гриппа препаратом Тамифлю® у взрослых пациентов и подростков или в ходе постмаркетингового наблюдения.

Класс систем органов	Нежелательные реакции, распределенные согласно частоте выявления			
	Очень часто	Часто	Нечасто	Редко
Инфекционные и паразитарные заболевания		Бронхит, <i>Herpes simplex</i> , назофарингит, инфекции верхних дыхательных путей, синусит		
Нарушения со стороны крови и лимфатической системы				Тромбоцитопения
Нарушения со стороны иммунной системы			Реакции гиперчувствительности	Анафилактические реакции, анафилактоидные реакции
Нарушения психики				Беспокойство, аномальное поведение, тревожность, спутанность сознания, бред, делирий, галлюцинации, ночные

				кошмары, причинение себе телесного повреждения
<i>Нарушения со стороны нервной системы</i>	Головная боль	Бессонница	Изменение сознания, судороги	
<i>Нарушения со стороны органа зрения</i>				Нарушение зрения
<i>Нарушения со стороны сердца</i>			Аритмия	
<i>Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения</i>		Кашель, боль в горле, ринорея		
<i>Нарушения со стороны желудочно- кишечного тракта</i>	Тошнота	Рвота, боль в животе (включая боль в верхней части живота), диспепсия		Желудочно- кишечные кровотечения, геморрагически й колит
<i>Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей</i>			Повышение активности «печеночных» ферментов	Фульминантный гепатит, печеночная недостаточность , гепатит
<i>Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей</i>			Экзема, дерматит, сыпь, крапивница	Ангioneвротиче ский отек, мультиформная эритема,