

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

1. НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Золедроновая кислота, 5 мг/100 мл, раствор для инфузий.

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ

Действующее вещество: золедроновая кислота.

Каждая бутылка содержит 5 мг золедроновой кислоты.

Вещества, наличие которых надо учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

Полный перечень вспомогательных веществ приведен в разделе 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

Раствор для инфузий.

Прозрачная бесцветная жидкость.

Осмоляльность – от 250 до 330 мОсм/кг.

4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1. Показания к применению

Препарат Золедроновая кислота показан к применению у взрослых в возрасте от 18 лет.

- постменопаузальный остеопороз (ПМО) (для снижения риска переломов бедренной кости, позвонков и внепозвоночных переломов, для увеличения минеральной плотности кости);
- профилактика последующих (новых) остеопоротических переломов у мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости;
- остеопороз у мужчин;
- профилактика и лечение остеопороза, вызванного применением глюкокортикостероидов;
- профилактика ПМО (у пациенток с остеопенией);
- костная болезнь Педжета.

4.2. Режим дозирования и способ применения

Режим дозирования

ПМО у женщин и остеопороз у мужчин

Для лечения ПМО у женщин и остеопороза у мужчин рекомендуемая доза препарата Золедроновая кислота составляет 5 мг (содержимое одной бутылки препарата – 100 мл

раствора) внутривенно 1 раз в год. При недостаточном потреблении кальция и витамина D с пищей следует дополнительно применять препараты кальция и витамина D.

Профилактика последующих переломов у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости

Для профилактики последующих переломов у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости рекомендуемая доза препарата Золедроновая кислота составляет 5 мг (содержимое одной бутылки препарата – 100 мл раствора) внутривенно 1 раз в год. Пациентам с недавним (до 90 дней) переломом проксимального отдела бедренной кости рекомендуется за 2 недели до первой инфузии препарата Золедроновая кислота принять однократно витамин D в высокой дозе (от 50000 до 125000 МЕ перорально или внутримышечно). При однократном применении препарата Золедроновая кислота пациентам рекомендовано в течение 14 дней до инфузии ежедневно принимать внутрь препараты кальция (1000 мг в сутки) и витамина D (800 МЕ в сутки). После инфузии препарата Золедроновая кислота в течение года пациентам также следует принимать препараты кальция и витамина D.

Для профилактики последующих переломов у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости первую инфузию препарата Золедроновая кислота следует проводить через 2 и более недель после операции.

Остеопороз, вызванный применением глюкокортикостероидов

Для лечения остеопороза, вызванного применением глюкокортикостероидов, рекомендуемая доза препарата Золедроновая кислота составляет 5 мг (содержимое одной бутылки препарата – 100 мл раствора) внутривенно 1 раз в год. При недостаточном потреблении кальция и витамина D с пищей у пациентов с остеопорозом следует дополнительно применять препараты кальция и витамина D.

Профилактика ПМО

Для профилактики ПМО рекомендуемая доза препарата Золедроновая кислота составляет 5 мг (содержимое одной бутылки препарата – 100 мл раствора) внутривенно 1 раз в 2 года. Для принятия решения о необходимости проведения повторной инфузии следует ежегодно проводить повторную оценку риска возникновения переломов и оценку клинического ответа на терапию.

Для профилактики ПМО очень важно достаточное поступление в организм кальция и витамина D. В случае их недостаточного потребления с пищей рекомендуется дополнительный прием препаратов кальция и витамина D.

Костная болезнь Педжета

Для лечения костной болезни Педжета рекомендуется однократное введение 5 мг препарата Золедроновая кислота внутривенно.

Костная болезнь Педжета характеризуется высокой активностью обмена костной ткани. Вследствие быстрого наступления эффекта в отношении костного обмена после применения препарата Золедроновая кислота в течение первых 10 дней после инфузии может развиваться преходящая гипокальциемия. На фоне применения препарата Золедроновая кислота следует обеспечить достаточное потребление витамина D. В добавление к этому строго рекомендовано принимать адекватную дозу кальция (как минимум по 500 мг элементарного кальция 2 раза в сутки) как минимум в течение первых 10 дней после введения препарата Золедроновая кислота.

Повторное лечение препаратом Золедроновая кислота у пациентов с костной болезнью Педжета

После однократного применения препарата Золедроновая кислота при костной болезни Педжета у пациентов отмечалась продолжительная (около 7,7 лет в среднем) ремиссия. Так как костная болезнь Педжета является хроническим заболеванием, то рекомендуется повторное применение препарата. Повторное применение препарата при болезни Педжета состоит во внутривенном его введении в дозе 5 мг через один год или более от начала лечения. Интервал между введениями препарата Золедроновая кислота должен определяться индивидуально на основании эффективности лечения и результатов определения концентрации щелочной фосфатазы, которое следует проводить каждые 6 – 12 месяцев. При отсутствии клинических признаков ухудшения состояния, таких как боль в костях и симптомы компрессии, и/или рентгенологических признаков прогрессирования заболевания, следующая инфузия препарата Золедроновая кислота может быть проведена не ранее, чем через 12 месяцев после первой.

Продолжительность терапии

Оптимальная продолжительность терапии препаратом при долгосрочном применении не определена. У всех пациентов, получающих препарат, периодически следует проводить оценку ответа на терапию и необходимости дальнейшего продолжения лечения с учетом терапевтического эффекта, риска переломов и сопутствующих заболеваний.

У пациентов с низким риском переломов следует рассмотреть возможность отмены препарата после первых трех лет его применения, в то же время у пациентов с высоким риском следует рассмотреть возможность продолжения регулярной терапии. У прекративших лечение пациентов следует проводить повторную оценку риска переломов 1 раз в 2 – 3 года и, при необходимости, возобновлять лечение.

Особые группы пациентов

Лица пожилого возраста

Коррекции дозы препарата не требуется, так как биодоступность, распределение и выведение у пациентов различных возрастов имеют сходный характер.

Пациенты с почечной недостаточностью

Применение препарата у пациентов с клиренсом креатинина <35 мл/мин противопоказано.

У пациентов с клиренсом креатинина ≥ 35 мл/мин не требуется коррекции дозы препарата.

Пациенты с печеночной недостаточностью

Пациентам с нарушениями функции печени не требуется коррекции дозы препарата.

Способ применения

Препарат Золедроновая кислота, раствор для инфузий, вводят внутривенно инфузионно. Введение препарата следует проводить с помощью клапанной инфузионной системы, обеспечивающей постоянную скорость инфузии в течение не менее 15 мин.

Перед введением препарата Золедроновая кислота следует обеспечить адекватную гидратацию пациента. Это особенно важно для пациентов пожилого возраста (≥ 65 лет), а также для пациентов, получающих терапию диуретическими средствами.

4.3. Противопоказания

- гиперчувствительность к золедроновой кислоте или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1;
- тяжелые нарушения минерального обмена, включая гипокальциемию;
- беременность, период грудного вскармливания;
- возраст до 18 лет (т.к. безопасность и эффективность применения препарата Золедроновая кислота у пациентов данной категории (дети и подростки) не изучались);
- нарушение функции почек тяжелой степени (клиренс креатинина <35 мл/мин).

4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении

С осторожностью

Следует соблюдать осторожность при применении препарата Золедроновая кислота:

- у пациентов с нарушением функции почек легкой и средней степени тяжести;
- у пациентов в состоянии тяжелой дегидратации;
- у пациентов с сопутствующими онкологическими заболеваниями и химиотерапией в анамнезе;
- у пациентов с полным или неполным сочетанием бронхиальной астмы, рецидивирующего полипоза носа и околоносовых пазух и непереносимости ацетилсалициловой кислоты или других нестероидных противовоспалительных препаратов (в т.ч. в анамнезе);

- при одновременном применении с препаратами, способными оказывать значимое влияние на функцию почек (например, с антибиотиками-аминогликозидами или диуретическими средствами, вызывающими дегидратацию).

Если у Вас одно из перечисленных заболеваний (состояний), перед введением препарата обязательно **проконсультируйтесь с врачом**.

Особые указания

Врачу следует информировать пациентов об основных проявлениях гипокальциемии и обеспечить регулярное наблюдение пациентов, относящихся к группе риска. Терапию препаратом Золедроновая кислота у пациентов с костной болезнью Педжета должны проводить только квалифицированные врачи, имеющие опыт лечения данного заболевания. Выраженность послеинфузионных нежелательных реакций (НР), развивающихся в течение 3 дней после инфузии, может быть уменьшена применением парацетамола или ибупрофена сразу после инфузии препарата Золедроновая кислота.

Золедроновая кислота является действующим веществом как препарата Золедроновая кислота (раствор 5 мг/100 мл), так и препаратов для лечения пациентов с онкологическими заболеваниями с концентрацией золедроновой кислоты 4 мг/100 мл, однако данные лекарственные средства не являются взаимозаменяемыми и не должны применяться одновременно.

При наличии гипокальциемии перед началом применения препарата Золедроновая кислота необходимо провести лечение адекватными дозами кальция и витамина D. Также следует провести терапию других имеющихся нарушений минерального обмена (например, возникающих после операций на щитовидной и паращитовидной железах, при гипопаратиреозе или снижении всасывания кальция в кишечнике) и обеспечить регулярное наблюдение пациентов с гипокальциемией.

Нарушения функции почек

Для снижения риска развития нарушений со стороны почек следует соблюдать следующие указания:

- Препарат противопоказан пациентам с нарушениями функции почек тяжелой степени тяжести (клиренс креатинина <35 мл/мин).
- Перед каждым введением препарата необходимо определять клиренс креатинина (например, по формуле Кокрофта-Голта). На фоне терапии препаратом у пациентов, имеющих в анамнезе нарушения функции почек, транзиторное повышение концентрации креатинина в плазме крови может быть выше, чем у пациентов с нормальной функцией почек. При применении препарата Золедроновая кислота у

- пациентов, имеющих факторы риска возникновения нарушений со стороны почек, определение концентрации креатинина в плазме крови должно проводиться регулярно.
- Следует соблюдать осторожность при одновременном применении препарата Золедроновая кислота с препаратами, способными оказывать значимое влияние на функцию почек (см. раздел 4.5.).
 - Перед введением препарата Золедроновая кислота следует обеспечить адекватную гидратацию организма. Это особенно важно для пациентов в возрасте >65 лет, а также у пациентов, получающих терапию диуретическими средствами.
 - Доза препарата при однократной внутривенной инфузии не должна превышать 5 мг, при этом введение препарата Золедроновая кислота следует проводить в течение не менее 15 мин.

Костно-мышечная боль

В пострегистрационных исследованиях применения бисфосфонатов, в том числе препаратов золедроновой кислоты, были зарегистрированы случаи развития выраженной, в некоторых случаях некупируемой, костно-мышечной, суставной и/или мышечной боли. Указанные симптомы развивались как в первый день лечения препаратом, так и в течение нескольких месяцев после начала терапии. В случае развития тяжелых симптомов следует рассмотреть возможность отмены препарата Золедроновая кислота. В большинстве случаев после отмены препарата симптомы регрессировали, однако, после возобновления терапии золедроновой кислотой или другими бисфосфонатами, симптомы возобновлялись.

Остеонекроз челюсти

Факторами риска развития остеонекроза являются онкологические заболевания, сопутствующая терапия (например, химиотерапия, одновременное применение с препаратами ингибиторами ангиогенеза, лучевая терапия, лечение глюкокортикостероидами) и наличие других сопутствующих заболеваний (например, анемии, коагулопатий, инфекций, заболеваний зубов в анамнезе).

Хотя причинно-следственная связь остеонекроза челюсти с приемом бисфосфонатов не установлена, следует избегать стоматологических операций, поскольку сроки восстановления после указанных операций могут увеличиваться. До начала лечения бисфосфонатами необходимо провести стоматологическое обследование и заранее выполнить необходимые профилактические процедуры у пациентов, имеющих факторы риска (онкологические заболевания, химиотерапия, лечение глюкокортикостероидами, несоблюдение гигиены полости рта).

Во время лечения золедроновой кислотой целесообразно поддерживать надлежащую гигиену полости рта, проходить рутинное обследование у стоматолога и незамедлительно сообщить врачу обо всех симптомах со стороны полости рта.

При развитии остеонекроза челюсти на фоне терапии бисфосфонатами проведение стоматологических операций может ухудшить состояние. Нет сведений о том, что прерывание лечения бисфосфонатами до стоматологических вмешательств снижает риск остеонекроза челюсти. Тактика лечения конкретного пациента должна быть основана на индивидуальной оценке соотношения польза/риск.

Отмечались случаи возникновения переломов другой локализации (в т.ч., бедренной кости, костей таза, коленного сустава, плечевой кости), однако у пациентов, получавших лечение препаратом Золедроновая кислота, причинно-следственная связь с приемом препарата не установлена.

Отмечались отдельные случаи возникновения бронхоконстрикции у пациентов с полным или неполным сочетанием бронхиальной астмы, рецидивирующего полипоза носа и околоносовых пазух и непереносимости ацетилсалициловой кислоты или других нестероидных противовоспалительных препаратов (в т.ч. в анамнезе) на фоне приема бисфосфонатов. Хотя в клинических исследованиях с применением золедроновой кислоты таких случаев отмечено не было, рекомендуется применять препарат с осторожностью у пациентов с полным или неполным сочетанием бронхиальной астмы, рецидивирующего полипоза носа и околоносовых пазух и непереносимости ацетилсалициловой кислоты или других нестероидных противовоспалительных препаратов (в т.ч. в анамнезе).

Остеонекроз наружного слухового прохода

Зарегистрированы случаи развития остеонекроза наружного слухового прохода при лечении бисфосфонатами, которые наблюдались, в основном, при длительной терапии. Возможными факторами риска развития остеонекроза наружного слухового прохода являются применение глюкокортикостероидных препаратов, химиотерапия и/или такие местные факторы риска как инфекция или травма. Необходимо помнить о возможности развития остеонекроза наружного слухового прохода у пациентов, получающих бисфосфонаты, с симптомами хронической инфекции уха.

Атипичные переломы бедренной кости

Имеются сообщения о случаях атипичных подвертельных и диафизарных переломов бедренной кости у пациентов, длительно получающих антиостеопоротическую терапию бисфосфонатами. Эти переломы, поперечные или короткие косые, локализуются на любом участке от малого вертела до надмыщелков и возникают, как правило, спонтанно или после

незначительной травмы. До обнаружения бедренных переломов пациенты могут на протяжении нескольких недель или месяцев испытывать боль в области бедра или паха. Переломы часто двусторонние, поэтому при диагностировании перелома бедренной кости у пациента, получающего бисфосфонаты, также необходимо обследовать контрлатеральную бедренную кость. Есть сообщения, что данные переломы сопровождаются медленным заживлением (срастанием). Решение об отмене терапии бисфосфонатами у пациентов с подозрением на атипичные переломы бедренной кости должно быть основано на индивидуальной оценке соотношения риска и пользы. Четкая причинно-следственная связь между применением бисфосфонатов и переломами бедренной кости установлена не была, так как атипичные переломы также возникали у пациентов с остеопорозом, которые не получали терапию бисфосфонатами. Все пациенты, получающие терапию бисфосфонатами, включая препарат Золедроновая кислота, должны быть информированы о необходимости сообщать о любой боли в области бедра или паха, и любой такой пациент должен быть обследован на наличие у него перелома бедренной кости.

Вспомогательные вещества

Содержание натрия

Данный лекарственный препарат содержит менее 1 ммоль (23 мг) натрия в 1 бутылке, то есть, по сути, «не содержит натрия».

4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия

Специальных исследований по изучению взаимодействия золедроновой кислоты с другими лекарственными средствами не проводилось. Золедроновая кислота не подвергается системному метаболизму и не влияет на изоферменты цитохрома P450 человека *in vitro*.

Золедроновая кислота характеризуется относительно низкой степенью связывания с белками плазмы (приблизительно 43 – 55 %); лекарственное взаимодействие, обусловленное вытеснением лекарственных веществ с высокой степенью связывания с белками из мест связывания, маловероятно.

Золедроновая кислота выводится почками. Следует соблюдать осторожность при одновременном применении препарата Золедроновая кислота с препаратами, способными оказывать значимое влияние на функцию почек (например, с антибиотиками-аминогликозидами или диуретическими средствами, вызывающими дегидратацию).

У пациентов с нарушениями почечной функции при применении препарата Золедроновая кислота совместно с препаратами, которые выводятся преимущественно почками, возможно повышение системного действия данных лекарственных средств.

4.6. Фертильность, беременность и лактация

Беременность

Применение препарата Золедроновая кислота во время беременности противопоказано.

Препарат Золедроновая кислота может оказывать неблагоприятное воздействие на плод. В исследованиях у животных выявлено токсическое воздействие на репродуктивную функцию. Нет данных о применении препарата во время беременности у человека.

При возникновении беременности во время терапии бисфосфонатами возможен риск возникновения внутриутробных пороков развития плода (например, аномалий развития скелета и других аномалий внутриутробного развития). Зависимость риска от величины временного промежутка между прекращением терапии бисфосфонатами и моментом зачатия, пути введения и особенностей конкретного препарата неизвестна.

Лактация

Неизвестно, проникает ли золедроновая кислота в грудное молоко. Применение препарата Золедроновая кислота в период грудного вскармливания противопоказано.

Фертильность

Пациентки репродуктивного возраста должны быть предупреждены о необходимости применять надежные методы контрацепции во время лечения препаратом Золедроновая кислота.

В исследованиях у животных золедроновая кислота подавляла фертильность в дозе 0,1 мг/кг в сутки. Нет данных о влиянии золедроновой кислоты на фертильность у человека.

4.7. Влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами

Данных о влиянии препарата Золедроновая кислота на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами нет. Однако, в связи с тем, что головокружение является одним из НР препарата Золедроновая кислота, пациентам следует соблюдать осторожность при выполнении потенциально опасных видов деятельности. При появлении описанной НР следует воздержаться от указанных видов деятельности.

4.8. Нежелательные реакции

Резюме профиля безопасности

Лечение различных видов остеопороза, костной болезни Педжета, профилактика последующих переломов у мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости

При внутривенном введении 5 мг золедроновой кислоты 1 раз в год для лечения ПМО у женщин, остеопороза у мужчин, для профилактики последующих переломов у мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости, для профилактики и

лечения остеопороза, вызванного применением глюкокортикостероидов и для лечения костной болезни Педжета большинство НР были слабо или умеренно выраженными. После внутривенного введения золедроновой кислоты у данных пациентов наиболее часто наблюдались следующие НР длительностью обычно не более 3-х дней («постдозовые» симптомы): лихорадка (18,1 %), миалгия (9,4 %), гриппоподобный синдром (7,8 %), артралгия (6,8 %), головная боль (6,5 %). Большинство вышеназванных НР, отмечавшихся в течение 3-х дней после введения препарата, были слабо или умеренно выраженными. При повторном введении препарата частота НР значительно уменьшалась.

Выраженность постинфузионных НР, развивающихся в течение 3 дней после инфузии, может быть уменьшена применением парацетамола или ибупрофена сразу после инфузии препарата (см. раздел 4.4).

Профилактика ПМО

При применении препарата Золедроновая кислота для профилактики ПМО общий профиль безопасности препарата был сравним с таковым при лечении ПМО, за исключением НР, возникавших в течение 3-х дней после инфузии: боль, лихорадка, озноб, миалгия, тошнота, головная боль, повышенная утомляемость, головокружение, артралгия, частота которых была выше у пациенток, получавших препарат для профилактики ПМО. Большинство этих НР были легкой или средней степени выраженности и проходили в течение 3-х дней после появления. При повторном введении препарата частота встречаемости данных НР значительно уменьшалась.

Резюме нежелательных реакций

Лечение различных видов остеопороза, костной болезни Педжета, профилактика последующих переломов у мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости

Ниже представлены НР, связанные (по мнению лечащих врачей) с применением препарата для лечения различных видов остеопороза, костной болезни Педжета, профилактики остеопороза, вызванного применением глюкокортикостероидов, и для профилактики новых переломов у мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости. НР сгруппированы в соответствии с классификацией органов и систем органов MedDRA. В пределах каждого системно-оргannого класса НР перечислены в порядке уменьшения частоты встречаемости. Для оценки частоты использованы следующие критерии: очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, но $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000$, но $< 1/100$), редко ($\geq 1/10000$, но $< 1/1000$), очень редко ($< 1/10000$), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

Инфекции и инвазии: нечасто – грипп, назофарингит.

Нарушения со стороны крови и лимфатической системы: нечасто – анемия.

Нарушения метаболизма и питания: нечасто – снижение аппетита.

Психические нарушения: нечасто – бессонница.

Нарушения со стороны нервной системы: часто – головная боль, головокружение; нечасто – заторможенность*, парестезии, сонливость, тремор, обморок.

Нарушения со стороны органа зрения: нечасто – конъюнктивит, боль в глазах; редко – увеит*, эписклерит, ирит.

Нарушения со стороны органа слуха и лабиринта: нечасто – вертиго.

Нарушения со стороны сосудов: нечасто – повышение артериального давления, внезапное покраснение лица.

Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения: нечасто – одышка, кашель*.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: часто – тошнота, рвота, диарея; нечасто – диспепсия*, боль в верхних отделах живота, боль в животе*, гастроэзофагеальный рефлюкс, запор, сухость во рту, эзофагит*.

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: нечасто – кожная сыпь, гипергидроз*, кожный зуд, эритема.

Нарушения со стороны мышечной, костной и соединительной ткани: часто – миалгия*, артралгия*, боль в костях, боль в спине и конечностях; нечасто – боль в области шеи, скованность в мышцах*, отек в области суставов*, мышечные спазмы, боль в области грудной клетки* мышечно-скелетного происхождения, скелетно-мышечная боль, скованность суставов*, артрит, мышечная слабость.

Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: нечасто – повышение концентрации креатинина в крови, поллакиурия, протеинурия.

Общие нарушения и реакции в месте введения: очень часто – лихорадка; часто – гриппоподобный синдром, озноб, повышенная утомляемость*, астения, боль*, общее недомогание; нечасто – периферические отеки, жажда*, реакции острой фазы*, некардиогенная боль в груди.

* – в отдельных исследованиях наиболее часто были отмечены следующие НР: очень часто – миалгия, артралгия, повышенная утомляемость, боль; часто – заторможенность, одышка, диспепсия, эзофагит, боль в животе, гипергидроз, скованность в мышцах, отек в области суставов, боль в области грудной клетки мышечно-скелетного происхождения, скованность в суставах, снижение аппетита, жажда, реакции острой фазы; нечасто – увеит.

В ходе отдельных исследований были зарегистрированы НР, частота развития которых в группе применения препарата была ниже, чем у пациентов, получавших плацебо.

Нарушения метаболизма и питания: гипокальциемия.

Нарушения со стороны нервной системы: дисгевзия.

Нарушения со стороны органа зрения: покраснение глаз.

Нарушения со стороны сердца: фибрилляция предсердий, ощущение сердцебиения.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: гастрит (у пациентов, получающих глюкокортикостероиды), зубная боль.

Общие нарушения и реакции в месте введения: реакции в месте введения.

Лабораторные и инструментальные данные: повышение концентрации С-реактивного белка.

Профилактика ПМО

Ниже представлены НР, связанные с применением препарата для профилактики ПМО (по мнению лечащих врачей):

- 1) НР, отмечавшиеся более чем один раз при введении золедроновой кислоты для профилактики ПМО и не зарегистрированные при применении золедроновой кислоты для лечения различных видов остеопороза, костной болезни Педжета, профилактики остеопороза, вызванного применением глюкокортикостероидов, и для профилактики новых переломов у мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости.
- 2) НР, частота которых была выше у женщин, получавших препарат для профилактики ПМО (по сравнению с другими категориями пациентов).

Частота развития данных НР, оценивалась следующим образом: очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, но $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1\ 000$, но $< 1/100$), редко ($\geq 1/10\ 000$, но $< 1/1\ 000$), очень редко ($< 1/10\ 000$), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

Нарушения метаболизма и питания: часто – снижение аппетита.

Психические нарушения: нечасто – тревога.

Нарушения со стороны нервной системы: очень часто – головная боль; часто – тремор, заторможенность; нечасто – гипестезия, дисгевзия.

Нарушения со стороны органа зрения: часто – конъюнктивит, боль в глазах, ирит; нечасто – нечеткое зрение.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: очень часто – тошнота; часто – боль в животе, боль в верхних отделах живота, запор.

Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей: часто – повышенное потоотделение в ночное время.

Нарушения со стороны мышечной, костной и соединительной ткани: очень часто – миалгия; часто – скелетно-мышечная боль, спазм мышц, боль в области грудной клетки мышечно-

скелетного происхождения, боль в области челюсти, боль в области шеи; нечасто – боль в боку.

Общие нарушения и реакции в месте введения: очень часто – боль, озноб; часто – периферические отеки, реакции в месте введения препарата, некардиогенная боль в области грудной клетки.

Отдельные сообщения о нежелательных реакциях

Во время проведения пострегистрационных исследований были выявлены следующие НР (поскольку сообщения получены в добровольном порядке от популяции неопределенного размера, достоверно определить частоту развития данных НР не представляется возможным, в связи с чем они классифицированы как частота неизвестна). НР сгруппированы в соответствии с классификацией органов и систем органов MedDRA. В пределах каждой группы органов и систем органов НР указаны в порядке уменьшения их тяжести.

Нарушения со стороны иммунной системы: реакции гиперчувствительности, включая анафилактическую реакцию, анафилактический шок, ангионевротический отек, бронхоспазм, крапивницу.

Нарушения метаболизма и питания: дегидратация (развивающаяся вследствие постинфузионных явлений, таких как лихорадка, рвота и диарея), гипофосфатемия.

Нарушение со стороны органа зрения: склерит, воспаление периорбитальных тканей.

Нарушения со стороны сосудов: выраженное снижение артериального давления (у пациентов с факторами риска).

Нарушения со стороны мышечной, костной и соединительной ткани: остеонекроз челюсти.

Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей: нарушения функции почек, включая почечную недостаточность, требующую проведения гемодиализа, или случаи летального исхода*.

* – особенно у пациентов с наличием либо почечной патологии в анамнезе, либо дополнительных факторов риска (например, пожилой возраст, сопутствующая терапия нефротоксическими препаратами, диуретическими средствами или при тяжелой дегидратации). Если любые из указанных в инструкции НР усугубляются, или Вы заметили любые другие НР, не указанные в инструкции, сообщите об этом врачу.

Описание отдельных нежелательных реакций

Нарушения функции почек

При внутривенном введении бисфосфонатов, включая золедроновую кислоту, отмечались случаи нарушения функции почек с повышением концентрации креатинина крови и, в редких случаях, с острой почечной недостаточностью.

Нарушения функции почек после однократного применения золедроновой кислоты наблюдались у пациентов с предшествующим нарушением функции почек, либо при наличии дополнительных факторов риска (например, пожилой возраст, онкологические пациенты, получающие химиотерапию, сопутствующее применение нефротоксических или диуретических препаратов, с преобладанием у пациентов, получавших препарат в дозе 4 мг каждые 3 – 4 недели).

При этом у пациентов с нарушениями функции почек или любыми из вышеперечисленных факторов риска почечная недостаточность, требующая проведения гемодиализа или приводящая к летальному исходу, встречалась редко. Следует соблюдать осторожность при применении препарата у пациентов с сопутствующими онкологическими заболеваниями, получающих химиотерапию, вследствие повышенного риска развития почечной недостаточности.

При терапии золедроновой кислотой в течение 3-х лет у пациенток с ПМО частота повышения концентрации креатинина в плазме крови и развития нарушения функции почек и почечной недостаточности не отличалась от таковой при применении плацебо. У пациенток, получавших препарат, несколько чаще наблюдалось преходящее повышение концентрации креатинина в течение 10 дней после инфузии по сравнению с плацебо (1,8 % и 0,8 %, соответственно).

При применении золедроновой кислоты в течение 2-х лет у мужчин с остеопорозом частота изменения клиренса креатинина и развития нарушений функции почек была сходной с таковой в группе приема алендроновой кислоты.

У пациентов с остеопорозом, вызванном применением глюкокортикостероидов, на фоне терапии золедроновой кислотой частота изменения клиренса креатинина и развития нарушений функции почек была сходной с таковой в группе приема ризедроновой кислоты. При применении препарата у пациентов с переломами бедренной кости частота изменения клиренса креатинина и развития нарушений функции почек была сходной с таковой в группе плацебо.

При применении препарата у пациенток для профилактики ПМО частота изменения клиренса креатинина и развития нарушений функции почек была сходной с таковой в группе плацебо.

Гипокальциемия

У пациенток с ПМО на фоне применения препарата в 0,2 % случаев отмечалось снижение содержания кальция ($<1,87$ ммоль/л) в сыворотке крови, клинических признаков гипокальциемии при этом не наблюдалось.

При применении препарата у пациентов с переломами бедренной кости, при мужском остеопорозе и остеопорозе, вызванным приемом глюкокортикостероидов, не было пациентов, которым потребовалась срочная терапия при концентрации кальция в плазме крови $<1,87$ ммоль/л.

При применении препарата у пациентов для профилактики ПМО одной пациентке потребовалась срочная терапия при содержании кальция в плазме крови $<1,87$ ммоль/л.

У пациентов с болезнью Педжета приблизительно в 1 % случаев обнаруживалась преходящая гипокальциемия, сопровождавшаяся клиническими проявлениями.

Реакции в месте введения препарата

При применении золедроновой кислоты у пациенток с ПМО в 0,7 % случаев отмечались покраснение, отечность и/или болезненность в месте введения. У пациентов с переломами бедренной кости частота развития местных реакций была сравнимой с таковой в группе плацебо.

При лечении остеопороза у мужчин частота развития реакций в месте введения препарата составляла 2,6 % (по сравнению с 1,4 % в группе приема алендроновой кислоты).

У пациентов с остеопорозом, вызванным применением глюкокортикостероидов, не отмечалось реакций в месте введения препарата.

При применении препарата для профилактики ПМО частота развития реакций в месте введения препарата золедроновой кислоты составляла 1,1 % (по сравнению с 2,0 % в группе плацебо).

Остеонекроз челюсти

Случаи развития остеонекроза (наиболее часто – остеонекроз челюсти) имели место в основном у пациентов с онкологическими заболеваниями, получающих лечение бисфосфонатами (включая золедроновую кислоту – нечасто), в большинстве случаев после экстракции зуба или иных стоматологических манипуляций. У большинства пациентов были симптомы местного инфекционно-воспалительного процесса, включая остеомиелит.

Известными факторами риска остеонекроза челюсти являются онкологические заболевания, сопутствующая терапия (например, химиотерапия, антиангиогенные препараты, радиотерапия, глюкокортикостероиды) и сопутствующие заболевания (например, анемия, коагулопатии, инфекции, предшествующая стоматологическая патология). Хотя причинно-следственная связь остеонекроза челюсти с применением

бисфосфонатов не установлена, следует избегать стоматологических операций, поскольку сроки восстановления после указанных операций могут увеличиться (см. раздел 4.4).

В клинических исследованиях у пациентов с остеопорозом случай остеонекроза челюсти имел место у 1 пациентки, получавшей золедроновую кислоту, и у 1 пациентки, получавшей плацебо. В обоих случаях отмечалось разрешение процесса.

При применении золедроновой кислоты у пациентов с переломами бедренной кости, при мужском остеопорозе и остеопорозе, вызванном приемом глюкокортикостероидов, а также при применении препарата для профилактики ПМО не отмечалось случаев развития остеонекроза челюсти.

Фибрилляция предсердий

При применении золедроновой кислоты у пациенток с ПМО общая частота развития фибрилляции предсердий на фоне терапии препаратом составляла 2,5 % (96 человек из 3862) по сравнению с 1,9 % (75 из 3852 человек) у пациентов, не получавших лечение препаратом (группа плацебо). У 1,3 % пациенток (51 человек из 3862), получавших золедроновую кислоту, и у 0,6 % (22 пациента из 3852) в группе плацебо данная НР была расценена как серьезная. Причина повышения частоты фибрилляции предсердий на фоне терапии золедроновой кислотой в данном исследовании не установлена. Повышение частоты фибрилляции предсердий в сравнении с плацебо, отмеченное в данном исследовании, не было обнаружено в других клинических исследованиях золедроновой кислоты.

Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

Важно сообщать о подозреваемых нежелательных реакциях после регистрации лекарственного препарата с целью обеспечения непрерывного мониторинга соотношения «польза – риск» лекарственного препарата. Медицинским работникам рекомендуется сообщать о любых подозреваемых нежелательных реакциях лекарственного препарата через национальные системы сообщения о нежелательных реакциях государств – членов Евразийского экономического союза.

Российская Федерация

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения

Адрес: 109012, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1

Телефон: + 7 (800) 550–99–03

Электронная почта: pharm@roszdravnadzor.gov.ru

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:
<https://www.roszdravnadzor.gov.ru>

4.9. Передозировка

Симптомы

В настоящее время не существует достаточно клинических данных о случаях передозировки препаратом. Пациенты, получившие дозу препарата, которая превосходит рекомендуемую, должны находиться под наблюдением врача.

В случае передозировки возможны НР в виде онемения, ощущения покалывания, особенно в области рта, мышечные спазмы. При острой передозировке золедроновой кислотой (ограниченные данные) отмечались нарушения функции почек, включая почечную недостаточность, гипокальциемию, гипофосфатемию, гипомагниемию.

Лечение

В случае передозировки препаратом, сопровождающейся клинической симптоматикой (онемение, ощущение покалывания, особенно в области рта, мышечные спазмы и т.д.), показано внутривенное введение растворов, содержащих ионы кальция, магния и фосфаты. При невозможности внутривенного введения препаратов кальция, возможен их пероральный прием.

5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

5.1. Фармакодинамические свойства

Фармакотерапевтическая группа: препараты для лечения заболеваний костей; препараты, влияющие на структуру и минерализацию костей; бисфосфонаты.

Код АТХ: M05BA08.

Механизм действия

Золедроновая кислота, представитель класса азотсодержащих бисфосфонатов, действует преимущественно на костную ткань, подавляет активность остеокластов и резорбцию костной ткани.

Селективное действие бисфосфонатов на костную ткань основано на высоком сродстве к минерализованной костной ткани. После внутривенного введения золедроновая кислота быстро перераспределяется в костной ткани и, подобно другим бисфосфонатам, локализуется преимущественно в местах ремоделирования костной ткани. Главной молекулярной мишенью золедроновой кислоты в остеокласте является фермент фarnезилпирофосфатсинтетаза (ФПС); при этом не исключается возможность других механизмов действия лекарственного вещества. Продолжительный период действия препарата определяется высоким аффинитетом к активному центру ФПС и выраженным сродством к минерализованной костной ткани.

Фармакодинамические эффекты

На фоне применения золедроновой кислоты наблюдается быстрое снижение показателей костного обмена с повышенных постменопаузальных значений до минимально допустимого уровня (к 7 дню для показателей костной резорбции и к 12 неделе для показателей костного формирования). Впоследствии показатели костного обмена стабилизируются в пределах пременопаузальных значений.

На экспериментальных моделях ускоренной остеорезорбции при длительном применении золедроновой кислоты показано, что золедроновая кислота значительно ингибирует костную резорбцию без нежелательного воздействия на формирование, минерализацию и механические свойства костной ткани, дозозависимо уменьшает активность остеокластов и частоту активации новых очагов ремоделирования как в трабекулярной (губчатой), так и в кортикальной (компактной) костной ткани, не вызывая образования волокнистой костной ткани и аберрантной аккумуляции остеоида, а также дефектов минерализации костной ткани. За исключением высокого антирезорбтивного действия, влияние золедроновой кислоты на костную ткань сходно с таковым для других бисфосфонатов.

Клиническая эффективность и безопасность

При применении золедроновой кислоты у пациенток с ПМО (значения Т-критерия минеральной плотности костной ткани шейки бедра менее -2,5) отмечалось статистически достоверное снижение риска вертебральных переломов на 70 % к концу 3 года лечения, а также уменьшение риска возникновения одного или более новых/повторных переломов и вертебральных переломов средней/тяжелой степени на 60 – 70 %. У пациенток с остеопорозом в возрасте 75 лет и старше при лечении золедроновой кислотой достигалось снижение риска возникновения вертебральных переломов на 61 %.

При лечении золедроновой кислотой относительный риск возникновения переломов бедренной кости к 3-му году терапии снижался на 40 %. При лечении золедроновой кислотой относительный риск возникновения любых клинических переломов, невертебральных переломов любой локализации (исключая переломы фаланг пальцев и костей лицевой части черепа) снижался на 33 % и 25 % соответственно. При применении препарата в течение 3-х лет у пациенток с ПМО отмечалось увеличение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) поясничных позвонков, бедренной кости в целом, в области шейки бедренной кости и дистального отдела лучевой кости в среднем на 6,9 %, 6 %, 5 % и 3,2 %, соответственно.

На фоне терапии золедроновой кислотой в течение 1 года у пациенток с ПМО наблюдалось снижение активности костного изофермента щелочной фосфатазы, N-концевого пропептида коллагена I типа (PINP) и β -С-концевых телопептидов крови до пременопаузального уровня.

При повторных введениях препарата в течение 3-х лет не было отмечено дальнейшего снижения в крови содержания маркеров ремоделирования кости.

Применение золедроновой кислоты в течение 3-х лет существенно снижало темпы потери роста у пациенток, а также способствовало повышению физической активности у пациенток в постменопаузе с остеопорозом и вертебральными переломами.

При введении препарата пациентам (мужчинам и женщинам) с недавними (в течение 90 дней) переломами проксимального отдела бедренной кости (возникшими вследствие минимальной травмы, и требовавшими хирургического вмешательства) отмечалось снижение частоты последующих остеопоротических переломов любой локализации на 35 % по сравнению с плацебо (из них клинически значимых вертебральных переломов – на 46 %, невертебральных переломов – на 27 %). При применении золедроновой кислоты у данной категории пациентов относительный риск летальных исходов (независимо от их причины) снижался на 28 %. У пациентов с переломами бедренной кости при применении золедроновой кислоты в течение 2-х лет отмечалось увеличение МПКТ бедренной кости в целом и в области шейки бедренной кости на 5,4 % и 4,3 %, соответственно.

При применении препарата 1 раз в год у мужчин с первичным (сенильным) или вторичным (при гипогонадизме) остеопорозом в течение 2-х лет отмечалось выраженное повышение МПКТ поясничных позвонков.

У пациентов с остеопорозом, вызванным применением глюкокортикостероидов, терапия золедроновой кислотой в течение года также значительно увеличивала МПКТ (поясничных позвонков, шейки бедра, вертела, лучевой кости), не оказывая отрицательного влияния на структуру костной ткани и минерализацию.

При применении золедроновой кислоты для профилактики ПМО 1 раз в 2 года у женщин с длительностью постменопаузы менее и более 5-ти лет отмечалось повышение МПКТ поясничных позвонков на 6,3 % и 5,4 % соответственно. При введении препарата 1 раз в 2 года МПКТ бедренной кости увеличилась на 4,7 % и 3,2 % у женщин с длительностью постменопаузы менее и более 5-ти лет соответственно.

У женщин с различной длительностью постменопаузы при введении золедроновой кислоты 1 раз в 2 года отмечалось снижение концентрации β -С-концевых телопептидов крови на 44 – 46 % (до пременопаузального уровня) и N-концевого пропептида коллагена I типа (PINP) на 55 – 40 %.

При лечении золедроновой кислотой у пациентов с костной болезнью Педжета отмечался статистически достоверный, быстрый и длительный терапевтический ответ, нормализация костного метаболизма и активности щелочной фосфатазы в плазме крови.

Препарат также высокоэффективен у пациентов, получавших ранее лечение пероральными бисфосфонатами. Терапевтический ответ при применении золедроновой кислоты сохраняется дольше, чем при применении ризедроновой кислоты (7,7 лет по сравнению с 5,1 лет).

Выраженное снижение болевого синдрома на 6 месяце после однократного введения золедроновой кислоты в дозе 5 мг сравнимо с анальгезирующим эффектом ризедроновой кислоты в дозе 30 мг в сутки.

У пациенток с ПМО и костной болезнью Педжета золедроновая кислота не влияет на качественное состояние нормальной костной ткани, не нарушает процессов костного ремоделирования и минерализации и способствует сохранению нормальной архитектоники трабекулярной костной ткани.

5.2. Фармакокинетические свойства

Данные по фармакокинетике получены после однократной и повторных 5- и 15-минутных инфузий 2, 4, 8 и 16 мг золедроновой кислоты у 64 пациентов. Фармакокинетические параметры не зависят от дозы препарата.

Распределение

После начала введения препарата концентрация золедроновой кислоты в плазме крови быстро увеличивается, достигая максимума в конце инфузии.

После окончания инфузии происходит быстрое уменьшение концентрации золедроновой кислоты в плазме крови (до уровня $< 10\%$ от максимального значения через 4 часа и до $< 1\%$ от максимального значения через 24 ч), затем в течение длительного периода в плазме крови сохраняются низкая концентрация препарата (не превышающая $0,1\%$ от максимальной).

Биотрансформация

Золедроновая кислота не метаболизируется и выводится почками в неизмененном виде.

Элиминация

Золедроновая кислота выводится почками в 3 этапа: быстрое двухфазное выведение из системного кровотока с периодами полувыведения $0,24$ ч (α -фаза) и $1,87$ ч (β -фаза) и длительная фаза с конечным периодом полувыведения, составляющим 146 ч (γ -фаза). Быстрое снижение концентрации препарата (α и β фазы) в плазме крови возможно связано с быстрым распределением золедроновой кислоты в костной ткани и выведением почками. Не отмечено кумуляции препарата при повторных введениях каждые 28 дней.

В течение первых 24 часов в моче обнаруживается $39 \pm 16\%$ введенной дозы. Остальное количество связывается исключительно с костной тканью, после чего наблюдается очень медленное высвобождение золедроновой кислоты обратно из костной ткани в системный кровоток и ее выведение почками. Общий плазменный клиренс препарата составляет $5,04 \pm 2,5$

л/ч и не зависит от дозы, пола, возраста, расы или массы тела пациента. Установлено, что вариабельность плазменного клиренса золедроновой кислоты у одного и того же пациента и у разных пациентов составляет соответственно 36 % и 34 %. Увеличение времени инфузии с 5 до 15 минут ведет к уменьшению концентрации золедроновой кислоты на 30 % в конце инфузии, но не влияет на площадь под кривой «концентрация-время» (AUC). Связывание золедроновой кислоты с белками плазмы крови невысокое (23 – 40 %) и не зависит от ее концентрации.

Почечная недостаточность

Почечный клиренс золедроновой кислоты коррелирует с клиренсом креатинина и составляет 75 ± 33 % от клиренса креатинина, средние значения которого 84 ± 29 мл/мин (диапазон 22 – 143 мл/мин) у 64 пациентов, включенных в фармакокинетическое исследование.

Небольшое увеличение AUC_{0-24} (на 30 – 40 %) при нарушении функции почек легкой и средней степени тяжести по сравнению с нормой и отсутствие кумуляции препарата при многократном введении независимо от функции почек, позволяют считать, что нет необходимости в коррекции дозы золедроновой кислоты при нарушении функции почек легкой (клиренс креатинина = 50 – 80 мл/мин) и средней (клиренс креатинина = 35 – 50 мл/мин) степени тяжести. Применение препарата у пациентов с нарушением функции почек тяжелой степени тяжести (клиренс креатинина < 35 мл/мин) противопоказано из-за повышения риска возникновения почечной недостаточности.

6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6.1. Перечень вспомогательных веществ

Маннитол

Натрия цитрата дигидрат

Вода для инъекций

6.2. Несовместимость

Раствор препарата Золедроновая кислота несовместим с растворами, содержащими кальций или другие двухвалентные катионы (например, в одной системе для внутривенного капельного введения).

Препарат Золедроновая кислота не следует смешивать или вводить вместе с какими-либо другими препаратами.

6.3. Срок годности (срок хранения)

Невскрытая бутылка

3 года.

После первого вскрытия

Раствор препарата Золедроновая кислота желательно использовать непосредственно после вскрытия бутылки. Неиспользованный сразу раствор можно хранить в холодильнике при температуре от +2 до +8 °С не более 24 часов.

6.4. Особые меры предосторожности при хранении

Хранить при температуре не выше 25 °С.

Условия хранения после первого вскрытия лекарственного препарата см. в разделе 6.3.

6.5. Характер и содержание упаковки

По 100 мл в бутылки полимерные с самоспадающимся корпусом, сформированные в процессе производства из гранул полипропилена или сополимера пропилена с этиленом, герметично укупоренные методом термической приварки сборных колпачков к торцу венчика бутылок, также поэтапно получаемых в процессе производства из гранул полипропилена или сополимера пропилена с этиленом, с прокладкой из соединения термопластичного эластомера. Колпачки могут быть с 2-мя отдельными стерильными портами, закрытыми защитными пробками из гранул полипропилена или сополимера пропилена с этиленом, которые обеспечивают контроль «первого вскрытия». При вскрытии одного порта стерильность другого сохраняется.

На корпусе полимерных бутылок могут присутствовать цифровые, буквенные, знаковые символы, сформированные в процессе изготовления бутылок. Корпус бутылки имеет кольцо подвеса и шкалу объемов на боковой поверхности.

На бутылки наклеивают этикетки из бумаги этикеточной или писчей или из другой бумаги или самоклеящиеся этикетки.

По 1 бутылке вместе с листком-вкладышем помещают в пачку (вторичную упаковку) из картона.

Упаковка для стационаров

По 10, 36, 44, 48, 50 или 60 полимерных бутылок с равным количеством листков-вкладышей помещают в ящик из картона для потребительской тары или в ящик из гофрированного картона.

Не все размеры упаковок могут быть доступны для реализации.

6.6. Особые меры предосторожности при утилизации использованного лекарственного препарата или отходов, полученных после применения лекарственного препарата, и другие манипуляции с препаратом

Указания по использованию препарата

При подготовке и проведении инфузии следует соблюдать правила асептики. До введения препарата Золедроновая кислота следует визуально оценить качество и цвет раствора. Препарат нельзя применять при изменении цвета или появлении нерастворившихся видимых частиц.

Для введения препарата всегда следует использовать отдельную систему для инфузий.

Неиспользованный раствор препарата Золедроновая кислота, оставшийся в бутылке, применять нельзя.

В случае если раствор охлажден, перед введением его следует выдержать в помещении до достижения комнатной температуры.

Нельзя допускать контакта препарата Золедроновая кислота с какими-либо растворами, содержащими кальций или любые другие двухвалентные катионы.

Утилизация

Нет особых требований к утилизации.

7. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

Российская Федерация

ООО «Авис Рус»

107078, г. Москва, ул. Новорязанская, д. 18, стр. 21, эт. 1, пом. 14.

7.1. Представитель держателя регистрационного удостоверения

Претензии потребителей направлять по адресу:

Российская Федерация

ООО «АльТро»

107078, г. Москва, ул. Новорязанская, д. 18, стр. 21, эт. 1, пом. 14А.

Телефон: +7 (909) 906–28–04

Электронная почта: r.farmakonadzor@yandex.ru

8. НОМЕР (НОМЕРА) РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

9. КАТЕГОРИЯ ОТПУСКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Лекарственный препарат относится к категории отпуска по рецепту.

Общая характеристика лекарственного препарата Золедроновая кислота доступна в едином реестре зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза и на официальном сайте уполномоченного органа (экспертной организации)
https://lk.regmed.ru/Register/EAEU_SmPC.