

Состав

действующее вещество: холекальциферол;

1 капсула содержит холекальциферола 50 мкг (витамина D₃ - 2000 ME);

вспомогательные вещества: α-токоферола ацетат; триглицериды средней цепи;

оболочка капсулы: желатин, глицерин.

Лекарственная форма

Капсулы мягкие.

Фармакотерапевтическая группа

Витамины. Препараты витамина D и его аналогов. Холекальциферол. Код АТХ A11C C05.

Фармакодинамика

Витамин D₃ – это активный антирахитический фактор. Важнейшей функцией витамина D₃ является регулирование метаболизма кальция и фосфатов, что способствует правильной минерализации и росту скелета.

Витамин D₃ – это природная форма витамина D, которая образуется у животных и людей. По сравнению с витамином D₂ его активность, выше на 25 %. Активной формой является кальцитриол (1,25-дигидрокси-витамин D₃), продукт двух последовательных гидроксилирований на уровне печени и почек.

Он необходим для функционирования паращитовидных желез, кишечника, почек и костной системы. Играет существенную роль в абсорбции кальция и фосфатов из кишечника, в транспорте минеральных солей и в процессе кальцификации костей, регулирует выведение кальция и фосфатов почками. Концентрация ионов

кальция влияет на ряд важных биохимических процессов, обуславливающих поддержание тонуса мышц скелетной мускулатуры, принимающих участие в проведении нервного возбуждения и влияют на свертываемость крови. Витамин D₃ также принимает участие в функционировании иммунной системы, влияет на производство лимфокинов.

Недостаток витамина D₃ в еде, ослабление его всасывания, дефицит кальция, а также отсутствие солнечной экспозиции в период быстрого роста ребенка приводят к рахиту, а у взрослых – к остеомалации, у беременных женщин – к появлению симптомов тетании и в дальнейшем – к образованию зубной эмали у детей.

Женщинам в период менопаузы, болеющим остеопорозом, в связи с гормональными нарушениями необходимо повысить дозу витамина D₃.

Фармакокинетика

Всасывание. После перорального применения холекальциферол абсорбируется в тонком кишечнике, присутствие желчи облегчает процесс абсорбции. Поэтому нарушение функции печени или желчного пузыря и стеаторея могут препятствовать всасыванию витамина D₃.

Распределение. Проникает через плацентарный барьер и в грудное молоко.

Метаболизм. Метаболизируется в печени и почках, преобразовываясь в активные метаболиты. Кальцифедиол (25-гидрокси-витамин D₃), продукт гидроксилирования в печени витамина D₃, является наиболее циркулирующей формой витамина, время его полураспада составляет 19 дней.

Кальцитриол (1,25-дигидрокси-витамин D₃), продукт гидроксилирования в почках кальци-федиола (25-гидрокси-витамин D₃), имеет период полураспада от 3 до 5 дней, который может увеличиться в случае болезни почек, выводится главным образом с желчью.

Кальцитриол – активный метаболит, который соединяется с белком-носителем и транспортируется к органам-мишеням (кишечник, кости, почки). Период полураспада в крови составляет несколько суток и может увеличиться в случае болезни почек.

Выведение. Выводится с мочой и калом.

Показания

- Профилактика рахита, в том числе у недоношенных новорожденных детей;
- профилактика дефицита витамина D₃ у пациентов групп высокого риска, не имеющих расстройств всасывания;
- профилактика дефицита витамина D₃ при мальабсорбции;
- лечение рахита и остеомалации;
- поддерживающее лечение остеопороза.

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к компонентам лекарственного средства, гиперкальциемия и/или гиперкальциурия, идиопатическая гиперкальциемия новорожденных, гипервитаминоз D, саркоидоз, почечная недостаточность, мочекаменная болезнь, нефролитиаз, туберкулез.
- Псевдогипопаратиреоз (потребность в витамине D может быть ниже, чем в период нормальной чувствительности к витамину).

Взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие виды взаимодействий

Противоэпилептические средства, особенно фенитоин и фенобарбитал, а также рифампицин, неомицин, холестирамин, жидкий парафин снижают эффект витамина D₃.

Одновременное применение с тиазидами повышает риск гиперкальциемии.

Применение одновременно с сердечными гликозидами может усиливать их токсическое действие (повышается риск развития сердечной аритмии).

Одновременное применение лекарственного средства с антацидами, содержащими алюминий или магний, может провоцировать токсическое влияние алюминия на кости и гипермагниемию у пациентов с почечной недостаточностью.

Кетоконазол может снижать биосинтез и катаболизм $1,25(\text{OH})_2$ - холекальциферола.

Одновременное назначение витамина D_3 с метаболитами или аналогами витамина D возможно только как исключение и только при условии контроля уровня кальция в сыворотке крови (повышается риск токсических эффектов).

Одновременное применение с лекарственными средствами, содержащими высокие дозы кальция или фосфора, повышает риск гиперфосфатемии.

Витамин D может антагонизировать лекарственные средства, которые применяют при гиперкальциемии, такие как кальцитонин, этидронат, памидронат.

Одновременное применение с препаратами для снижения массы тела (орлистат) и снижения уровня холестерина может снижать абсорбцию витамина D и других жирорастворимых витаминов.

Лечение глюкокортикоидами может влиять на метаболизм витамина D.

Особенности применения

С осторожностью следует применять лекарственное средство иммобилизованным пациентам, пациентам, принимающим тиазиды, сердечные гликозиды, пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Во время применения лекарственного средства необходимо учитывать дополнительное поступление витамина D₃ (совместный прием других препаратов, содержащих витамин D). Комбинированную терапию с применением витамина D или кальция следует проводить только под присмотром врача, контролируя уровень кальция в сыворотке крови и моче.

Индивидуальное обеспечение определенной потребности должно учитывать все возможные источники поступления этого витамина.

Следует учитывать, что диета с высоким содержанием жиров может повышать абсорбцию витамина D₃, поэтому во время приема лекарственного средства рекомендуется придерживаться рациона без избытка жиров.

Очень высокие дозы препарата, применяемые длительно, или ударные дозы могут быть причиной хронического гипervитаминоза D₃.

Определение суточной потребности ребенка в витамине D и способа его применения следует устанавливать индивидуально и каждый раз подвергать верификации во время периодических исследований, особенно в первые месяцы жизни.

Следует с особой осторожностью применять лекарственное средство новорожденным, родившимся с маленьким передним темечком.

Не принимать лекарственное средство одновременно с высокими дозами кальция.

Во время лечения препаратом рекомендуется контроль уровня кальция и фосфатов в сыворотке крови и в моче.

Необходимо с осторожностью применять лекарственное средство пациентам с нарушениями функции почек. Длительный прием препарата требует контроля функции почек по уровню креатинина в сыворотке крови.

Лечение следует прекратить при появлении симптомов гипervитаминоза: усталость, тошнота, диарея, полиурия.

Способность влиять на скорость реакции при управлении автотранспортом или работе с механизмами

Нет сообщений, что лекарственное средство влияет на способность управлять автотранспортом или другими механизмами. Однако при управлении автотранспортом или работе с другими механизмами рекомендуется соблюдать особую осторожность, ввиду возможности развития побочных реакций со стороны нервной системы.

Применение в период беременности или кормления грудью

С осторожностью следует применять лекарственное средство беременным и женщинам, кормящим грудью.

В период беременности и кормления грудью витамин D должен поступать в организм в необходимом количестве. Следует контролировать поступление витамина D в организм.

Суточные дозы до 500 МЕ витамина D. Риски при применении витамина D в указанном диапазоне доз неизвестны. Следует избегать длительной передозировки витамином D из-за возможного развития гиперкальциемии.

Суточные дозы более 500 МЕ витамина D. Лекарственное средство следует применять в период беременности только в случае крайней необходимости в строго рекомендуемой дозировке. Необходимо избегать длительной передозировки витамином D из-за возможного развития гиперкальциемии, что приводит к порокам физического и умственного развития плода, стеноза аорты и ретинопатии у детей.

Витамин D и его метаболиты проникают в грудное молоко, поэтому в период кормления грудью препарат следует применять только по назначению врача.

Данных о возможной передозировке нет.

Способ применения и дозы

Лекарственное средство применять перорально.

Взрослым и детям старшего возраста (при возможности проглатывания капсулы) принимать препарат внутрь перед или во время приема пищи, капсулу глотать целой, запивая достаточным количеством воды.

Детям со второй недели жизни или взрослым и детям старшего возраста (в случае не возможности проглатывания) выжать содержимое капсулы в ложку (емкость) с жидкостью (молоко, фруктовый сок) или другими продуктами питания.

Если содержимое капсулы добавлять в бутылочку с питанием или тарелку, необходимо убедиться в полном потреблении пищи, в противном случае нельзя гарантировать приема всей дозы препарата. Лекарственное средство добавлять в пищу непосредственно перед ее употреблением.

Схема применения (с возможностью высвобождения жидкости из капсулы).

Выжать содержимое капсулы в заранее подготовленную чистую ложку (емкость). Для извлечения содержимого капсулы в чистую ложку (емкость) для сбора жидкого содержимого необходимо тщательно вымыть и высушить руки.

Двумя пальцами одной руки взять капсулу за хвост (для «рыбок») или горловину (для «бутылочек») и надавить так, чтобы содержимое перешло в тело капсулы.

Двумя пальцами другой руки немного растянуть и плотно зажать шейку капсулы. Хвост или горловину медленно прокручивать до отрыва. Следить за шейкой, чтобы при откручивании хвоста или горловины содержимое не выбрызгивалось.

После разгерметизации капсулы максимально выжать содержимое в заранее подготовленную чистую ложку (емкость).

Профилактика рахита: рекомендуемая доза составляет 1 капсулу по 12,5 мкг (500 МЕ витамина D₃) в сутки. Применять, добавляя содержимое капсулы в жидкость или пищу, как описано выше.

Профилактика рахита у недоношенных новорожденных детей: дозу определяет врач. Общая рекомендуемая доза составляет 2 капсулы по 12,5 мкг или 1 капсулу по 25 мкг (1000 МЕ витамина D₃) в сутки. Применять, добавляя содержимое капсулы в жидкость или пищу, как описано выше.

Профилактика дефицита витамина D₃ у пациентов групп высокого риска, не имеющих расстройств всасывания: рекомендуемая доза составляет 1 капсулу по 12,5 мкг (500 МЕ витамина D₃) в сутки. Можно глотать капсулу целой или добавлять содержимое капсулы в жидкость или пищу, как описано выше.

Профилактика дефицита витамина D₃ при мальабсорбции: дозу определяет индивидуально врач. Общая рекомендуемая доза составляет 6–10* капсул по 12,5 мкг (3000–5000 МЕ витамина D₃) или 3–5* капсул по 25 мкг (3000–5000 МЕ витамина D₃) в сутки. Можно глотать капсулу целой или добавлять содержимое капсулы в жидкость или пищу, как описано выше.

Лечение рахита и остеомалации: дозу определяет врач индивидуально, в зависимости от течения и тяжести заболевания. Общая рекомендуемая доза для лечения дефицита витамина D₃ для младенцев и детей составляет 2–10* капсул по 12,5 мкг (1000–5000 МЕ витамина D₃) или 1–5* капсул по 25 мкг (1000–5000

МЕ витамина D₃) в сутки. Применять, добавляя содержимое капсулы в жидкость или пищу, как описано выше.

Лечение продолжается в течение года.

Поддерживающее лечение остеопороза: рекомендуемая доза составляет 2 капсулы по 12,5 мкг (1000 МЕ витамина D₃) или 1 капсулу по 25 мкг (1000 МЕ витамина D₃) в сутки. Можно глотать капсулу целой или добавлять содержимое капсулы в жидкость или пищу, как описано выше.

Продолжительность применения.

Продолжительность лечения зависит от течения и тяжести заболевания и определяется врачом индивидуально.

Лечение рахита и остеомалации, вызванных дефицитом витамина D₃, продолжается в течение одного года.

Детям назначают препарат с целью профилактики рахита, начиная со второй недели жизни до конца первого года жизни. В течение второго года жизни может возникнуть необходимость в дальнейшем применении препарата, особенно в зимнее время.

При применении доз свыше 1000 МЕ витамина D₃ в сутки, а также при непрерывном или длительном лечении следует регулярно контролировать уровень креатинина в крови и уровень кальция в сыворотке крови и моче. При необходимости дозу следует откорректировать в зависимости от концентрации кальция в сыворотке крови.

*При необходимости применения высоких доз холекальциферола рекомендуется применять лекарственное средство в другой лекарственной форме и с большей дозировкой.

Дети

Применяют детям со второй недели жизни.

Передозировка

Витамин D₃ регулирует метаболизм кальция и фосфатов, после передозировки возникают гиперкальциемия, гиперкальциурия, почечные кальцинаты и повреждения костей, а также изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Гиперкальциемия возникает после применения 50000–100000 МЕ витамина D₃ в сутки.

При передозировке могут развиваться следующие эффекты: мышечная слабость, потеря аппетита, тошнота, рвота, запор, полидипсия, полиурия, сонливость, фоточувствительность, панкреатит, ринорея, гипертермия, снижение либидо, конъюнктивит, гиперхолестеринемия, повышение активности трансаминаз, артериальная гипертензия, сердечная аритмия и уремия. Частыми симптомами являются: боль в мышцах и суставах, головная боль, потеря массы тела. Развивается нарушение функции почек с альбуминурией, эритроцитурией и полиурией, повышенной потерей калия, гипостенурией, никтурией и повышением давления крови средней степени.

В тяжелых случаях возможно помутнение роговицы, реже – отек сосочка зрительного нерва, воспаление радужной оболочки вплоть до развития катаракты.

Могут образоваться конкременты в почках, известкование в мягких тканях, таких как кровеносные сосуды, сердце, легкие и кожа.

Редко развивается холестатическая желтуха.

Лечение. Передозировка требует лечения гиперкальциемии. Необходимо прекратить прием лекарственного средства. В зависимости от степени гиперкальциемии рекомендуется диета с низким содержанием кальция или без кальция, употребление большого количества жидкости, форсированный диурез, индуцированный введением фуросемида, а также прием глюкокортикоидов и кальцитонина.

При нормальной функции почек уровень кальция достоверно снижается при введении инфузионного раствора натрия хлорида (3–6 литров в течение 24 часов) с добавлением фуросемида, в некоторых случаях также следует применять 15 мг/кг массы тела/час натрия эдетата, постоянно контролируя уровень кальция и ЭКГ. При олигоанурии, наоборот, гемодиализ является необходимым. Специфического антидота нет.

Побочные реакции

Побочные реакции обычно не наблюдаются при применении в рекомендуемых дозах.

В случае индивидуальной повышенной чувствительности к препарату, что отмечается редко, или в результате применения очень высоких доз в течение длительного периода может проявиться гипервитаминоз D.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: аритмия, артериальная гипертензия.

Со стороны пищеварительного тракта: потеря аппетита, тошнота, рвота, запор, сухость в ротовой полости, метеоризм, абдоминальная боль, диарея, диспепсия, панкреатит.

Со стороны нервной системы: головная боль, сонливость, нарушения психики, депрессия.

Со стороны мочевыделительной системы: повышение уровня кальция в крови и/или в моче, мочекаменная болезнь и кальцификация тканей, уремия, полиурия.

Со стороны кожи: реакции гиперчувствительности, в том числе крапивница, сыпь, зуд.

Со стороны скелетно-мышечной системы: миалгия, артралгия, мышечная слабость.

Со стороны органов зрения: конъюнктивит, фоточувствительность.

Со стороны обмена веществ: гиперхолестеринемия, потеря массы тела, полидипсия, усиленное потоотделение.

Со стороны гепатобилиарной системы: повышение активности aminотрансфераз.

Со стороны психики: снижение либидо.

Также поступали сообщения о возникновении ринореи, гипертермии, сухости во рту.

Срок годности

2 года.

Условия хранения

Хранить в оригинальной упаковке при температуре не выше 25 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

Упаковка

По 10 капсул в блистере; по 6 блистеров в пачке.

Категория отпуска

По рецепту.

Производитель

АО «КИЕВСКИЙ ВИТАМИННЫЙ ЗАВОД».

Местонахождение производителя и его адрес места осуществления деятельности

04073, Украина, г. Киев, ул. Копыловская, 38.