

Содержание

Введение

Глава I. Номенклатура и классификация гранул

1.1 Номенклатура гранул

1.2 Классификация гранул

1.3 Аптечное производство гранул

Глава II. Общие правила выписывания рецептов на гранулированные вещества.

2.1 Общие правила выписывания лекарственных препаратов в России

2.2 Правила выписывания гранулированных веществ

Глава III. Гранулы в практической медицине и фармакологии. Фармакологический разбор основных гранулированных препаратов, применяемых на территории Российской Федерации при важнейших заболеваниях в практической медицине.

3.1 Гранулы, применяемые при гайморите и бронхитах

3.2 Гранулы, применяемые при заболеваниях ЖКТ и печени

3.3 Гранулы, применяемые при заболеваниях мочевыделительной системы

Выводы

Список литературы

Введение

Гранулы (Granula) - лекарственная форма для внутреннего применения в виде крупинок (зернышек) круглой, цилиндрической или неправильной формы, содержащей смесь лекарственных и вспомогательных веществ.

В ряде случаев порошковидные смеси целесообразно выпускать в виде мелких крупинок - зерен, гранул. Гранулированием можно повысить устойчивость отсыревающих веществ, а также способствовать более быстрому растворению и улучшению вкуса некоторых сложных порошков. При помощи гранул можно совместить реагирующие между собой вещества. Все это дает возможность применять их в педиатрии. Выше сказанное и явилось предпосылкой для появления новой официальной лекарственной формы - гранул.

В состав гранул входят лекарственные (кроме сильнодействующих) и вспомогательные вещества. В качестве последних применяют сахар, молочный сахар, натрия гидрокарбонат, виннокаменную кислоту, кальция дифосфат двузамещенный, крахмал, декстрин, глюкозу, тальк, сироп сахарный, спирт, воду, пищевые красители, ароматизирующие вещества, консерванты и т.д. Гранулы можно покрывать оболочкой.

Гранулы аптек составляют менее 3% от общего числа всех лекарственных препаратов, приготовляемых в аптеках.

Гранулы выпускаются в полиэтиленовых пакетах, стеклянных банках оранжевого стекла или алюминиевых стаканчиках.

Хранят гранулы в упаковке в сухом, и если необходимо, защищенном от света месте.

Дозируются гранулы чайными или столовыми ложками, перед употреблением большинство гранул растворяют.[1]

Цель моей дипломной работы заключается в изучении гранул, в ознакомление с номенклатурой, классификацией и производством, а также с гранулированными

препаратами применяемые на территории Российской Федерации для лечения различных заболеваний.

Актуальность дипломной работы:

Твердая лекарственная форма - гранулы имеет множество преимуществ перед другими лекарственными формами, что поднимает ее на более высокую ступень в развитии фармакологии. Фармацевт, фармаколог, провизор и врач должны учитывать эти преимущества в своей работе. К ним относятся: более высокая устойчивость отсыревающих веществ после гранулирования; более быстрое растворение и улучшение вкуса некоторых сложных порошков после гранулирования; возможность совмещения вместе реагирующих веществ и другое.

Глава I. Номенклатура и классификация гранул

1.1 Номенклатура гранул

Любая научная номенклатура- это совокупность названий, употребляемых в какой-либо отрасли науки для обозначения объектов изучения (в отличие от терминологии, содержащей также обозначения отвлечённых понятий и категорий). В соответствии с этим, номенклатура гранул- это их «научное» название.

(Гранулы простого состава (одно лекарственное вещество).

Такие гранулы, как и любую лекарственную форму, принято писать и произносить на латинском языке. Первое слово- лекарственная форма(в нашем случае гранула)- Granulae- в родительном падеже(лат.). Второе слово, следующее за Granulae - это лекарственное вещество, также в родительном падеже, с большой буквы.)2

Приведем примеры:

Гранулы уродана- Granulae Urodani

Гранулы плантаглюцида- Granulae Plantaglicidi

Гранулы кальция глицерофосфата- Granulae Calcii glycerophosphatis

Гранулы ретинола ацетата- Granulae Retinoli acetatis

Гранулы оразы -Granulae Orazi

Гранулы сложного состава (содержат несколько лекарственных веществ).

Такие гранулы имеют коммерческое название, что позволяет не перечислять все активные вещества, входящие в состав гранулы.

Приведем пример:

гранулы «Флакарбин»- Granulae Flacarbini

1.2 Классификация гранул

Гранулы, как и все лекарственные формы, имеют несколько классификаций.

Классификация гарнул по:

1. Форме:

- круглые
- цилиндрические
- неправильные

2. Количеству активных лекарственных веществ:

- простые (одно активное лекарственное вещество)
- сложные (несколько активных лекарственных веществ)

3. Наличию вспомогательных веществ:

- с содержанием сахара (рис. 2)

Рисунок 2. Гранулы, содержащие сахара. Млекоин.

- с содержанием гидрокарбоната натрия

- с содержанием крахмала

- с содержанием пищевых красителей

4. Активному веществу:

- гранулы Уродана (рис. 3)

Рисунок 3. Уродан

- гранулы Пантаглюцида (рис. 4)

Рисунок 4. Пантаглюцин.

- гранулы Кальция глицерофосфата

- гранулы Ретинола ацетата

- гранулы Оразы

- гранулы Этазол - натрия (рис. 5)

Рисунок 5. Этазол - натрия.

5. По длительности действия:

- короткого действия

- пролонгированного действия

6. По способу введения в организм:

- внутрь (энтерально)

- трансбуккально

- сублингвально

7. По приготавливаемой из них лекарственной формы:

- гранулы, используемые для приготовления сиропа (рис. 6)

Рисунок 6. Гранулы для приготовления сиропа - АЦЦ.

- гранулы, используемые для приготовления суспензии

- гранулы, используемые для приготовления раствора, для внутривидового введения

- гранулы, используемые для приготовления, раствора для приема внутрь

- гранулы, используемые для приготовления капель

- гранулы, используемые для приготовления стоматологической пасты

8. По наличию оболочки:

- покрытые оболочкой (рис. 7)

Рисунок 7. Гранулы покрытые оболочкой.

- не покрытые оболочкой

9. По цвету:

-красные

-желтые

-белые (рис. 8)

Рисунок 8. Гранулы белые - Оциллококцинум.

-зеленые

10. По размеру:

- мелкие (0,2-0,3 мм)

- крупные

11. По типу лекарственной терапии :

- гомеопатические гранулы (рис. 9)

Рисунок 9. Гранулы гомеопатические - Аккардиум.

- гранулы традиционных лекарственных средств

12. По фармакологической группе лекарственного вещества:

- антибиотики (рис. 10)

Рисунок 10. Гранулы содержащие антибиотики.

- средства, влияющие на деятельность сердечно-сосудистой системы

- средства, влияющие на деятельность желудочно-кишечного тракта

- средства, влияющие на деятельность дыхательной системы

- средства, применяющиеся в неврологии

И множество других фармакологических групп.

1.3 Производство гранул

Производство гранул осуществляется, как и производство гранулята для таблеток - сухим, влажным способом и структурной грануляцией (эти виды гранулирования описаны в подразделе «Гранулирование»).

Готовые гранулы должны быть однородны по окраске и по размерам.

Размер гранул (определяется ситовым анализом) должен быть 0,2-0,3 мм.

Количество более мелких и более крупных гранул не должно превышать в сумме 5%.

Гранулы должны распадаться не более, чем за 15 минут; покрытые оболочкой - не более, чем за 30 минут. Определение распадаемости гранул проводят в навеске 0,5 г.

При необходимости проводят испытание на растворимость.

Допустимые отклонения в содержании лекарственных веществ в гранулах не должны превышать $\pm 10\%$.

Глава II. Общие правила выписывания рецептов на гранулированные вещества

Гранулы - являются твердой лекарственной формой, наряду с таблетками, порошками, капсулами, пилюлями, карамелями, пастилками и др. В соответствии с этим фактом, к назначению и выписыванию рецептов на гранулы предъявляются те же требования, что и ко всем лекарственным формам (на основании приказа МЗ РФ № 110 от 12.02.07 «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания»). Поэтому, в данной главе, я считаю нужным осветить основные моменты, касающиеся правил и норм выписывания лекарственных рецептов в России, в том числе на гранулы.

2.1 Общие правила выписывания лекарственных препаратов в России

Рецепт -- это письменное обращение врача в аптеку об отпуске больному лекарственного средства в определенной лекарственной форме и дозировке с указанием способа его употребления. Правила выписывания рецептов для амбулаторных больных и отпуска по ним лекарств установлены соответствующим приказом Министерства здравоохранения.

Рецепт пишут по специальной форме на латинском языке, предписание же больному -- на русском или на национальном и русском языках. Писать рецепт принято четким,

ясным почерком, чернилами или шариковой ручкой, на форменном бланке.

Исправления в рецепте не допускаются.

В рецепте указываются дата (число, месяц, год), фамилия, имя, отчество и возраст больного, фамилия, имя и отчество врача. Затем следует обращение к фармацевту -- *Recipe*; что значит «Возьми:». На рецептурном бланке оно сокращен Латинские названия, бывшие основными в ГФ1Х, включены в ГФХ в качестве синонимов.

Существуют сокращенные и развернутые прописи. При выписывании лекарственных средств сокращенно в рецепте сначала указывают лекарственную форму (*Solutionis...* Раствора...; *Suspensionis...* Суспензии...; *Unguenti...* Мази... т.д.), затем -- название лекарственного средства, концентрацию (если это необходимо), количество. В развернутой форме перечисляют все входящие в лекарственный препарат ингредиенты и их количества. Если в пропись входит несколько компонентов, сначала выписывают основное лекарственное вещество - *Basis*, затем следуют вспомогательные вещества -- *Adjuvans*.

Иногда выписывают вещества, улучшающие вкус, запах лекарственного препарата, которые называют исправляющими -- *Corrigens*. Лекарственная форма определяется в ряде случаев самим лекарственным средством. Однако может возникнуть необходимость в *Constituens* -- веществе, придающем лекарству определенную консистенцию. В этом случае *Constituens* приводится в рецепте после основных и вспомогательных веществ. Далее с помощью принятых обозначений отмечают ту лекарственную форму, которая должна быть изготовлена, например *M.f. unguentum* (*Misce ut fiat unguentum* -- Смешай, чтобы образовалась мазь).

В настоящее время врачи чаще используют готовые лекарственные средства промышленного производства (например, драже, таблетки, мази, лекарственные средства в ампулах, флаконах и др.), которые выписывают только в сокращенной форме.

Дозы лекарственных веществ указывают в десятичной системе измерения. Единицей массы является 1 г (1,0). При дозировании лекарств пользуются и величинами менее 1,0 (0,1 -- один дециграмм, 0,01 -- один сантиграмм, 0,001 - один миллиграмм и т.д.).

Количество жидких веществ указывают в миллилитрах (ml), граммах или каплях.

Количество капель обозначают римской цифрой, перед которой пишут *gtts* (сокращенное обозначение слова *guttas* -- капель -- в винительном падеже множественного числа), например *gtts V* (капель пять).

При выписывании лекарственных средств, дозируемых в единицах действия (ЕД), в рецепте вместо весовых или объемных количеств указывают число ЕД.

Иногда врач не приводит количество *Constituens* (например, в суппозиториях), предоставляя фармацевту право взять его, сколько нужно; в этом случае пишут *q.s.* (*quantum satis*), т.е. сколько потребуется, но это относится только к индифферентным веществам.

Если несколько лекарственных веществ выписывают в одной и той же дозе, то ее цифровую величину обозначают только один раз после названия последнего вещества. Для обозначения того, что отмеченное количество относится и ко всем

перечисленным выше наименованиям, ставят знак aa, что значит ana -- поровну. Количества веществ, входящих в пропись, указывают на правой стороне рецептурного бланка рядом с наименованием вещества (или на одну строку ниже). В случаях, когда максимальную дозу ядовитых или сильнодействующих веществ превышают, необходимо указать их количество прописью с добавлением восклицательного знака и подписи в подтверждение того, что большая доза выписана не случайно. Если правильность выписанной дозы не подтверждена, фармацевт снижает дозу вещества (до 50% от высшей разовой дозы, указанной в Фармакопее).

В конце рецепта после обозначения S. (Signa. Signetur -- Обозначь. Пусть будет обозначено) дают предписание больному или медицинскому персоналу о способе употребления лекарственного средства. В этой части рецепта, называемой сигнатурой (Signature), кратко и исчерпывающе указывают: 1) дозировку (по 1 порошку, по 1 таблетке, по 1 столовой ложке, по 20 капель и т.д.); 2) время и частоту приема лекарственного средства (сколько раз в день, до еды или после еды, на ночь и т.д.); 3) способ применения препарата (внутривенно, подкожно, вводить медленно и т.д.). Выдавая больному рецепт, врач должен подписать его и поставить личную печать.

На одном рецептурном бланке выписывается только одно лекарственное средство, содержащее ядовитое или наркотическое вещество, в остальных случаях -- не более 2 прописей.

Рецепты на лекарственные средства, вызывающие лекарственную зависимость (наркоманию), включенные в специальный список (морфин, промедол, кокаин и др.), и приравненные к ним вещества независимо от вида лекарственной формы выписывают на специальных бланках установленного образца с приложением штампа, круглой печати лечебного учреждения и личной печати врача. Кроме того, должна быть подпись главного врача или заведующего отделением лечебного учреждения.

Если состояние больного требует немедленного отпуска лекарственного средства из аптеки, то на рецепте слева вверху пишут: Cito (Скоро) или Statim (Тотчас). В этом случае лекарственное средство должно быть изготовлено и отпущено вне очереди.

Когда врач выписывает лекарство для себя, на рецепте пишут: Pro auctore -- Для автора или Pro me -- Для меня.

Иногда пользуются такими обозначениями, как официальные и магистральные прописи (препараты, лекарственные формы). Под официальными прописями имеют в виду утвержденные МЗ РФ прописи готовых лекарственных средств, рекомендованные для медицинского применения. Изготавливаются такие препараты в основном фармацевтической промышленностью. Отдельные официальные препараты в небольших количествах готовят заранее в аптеках и на аптечных предприятиях. Большинство таких препаратов включено в Государственный реестр лекарственных средств.

Магистральные прописи составляются по усмотрению врача. Соответствующие препараты готовят в аптеке непосредственно после поступления рецепта.

Лекарственные формы могут быть дозированными (разделенными) и недозированными (неразделенными). В первом случае приводят дозу лекарственного средства (и, если нужно, Constituens) на один прием и затем обычно следует: «Выдай таких доз числом» -- «Da tales doses питего» (D.t.d.N.). По таким рецептам в аптеке готовят или отпускают лекарства, разделенные на отдельные приемы. При недозированных прописях лекарственное средство выписывают общим количеством на все приемы. Его отпускают из аптеки неразделенным, и больной должен сам разделить его на число приемов, о чем в сигнатуре следует дать соответствующее разъяснение.

В рецептах допустимы сокращения, но только такие, которые не могут вызывать какие-либо недоразумения. Сокращать слова следует на согласной букве. Например, Aqua destillata сокращается Aq. destill.

Кроме того, допускается ряд аа -- ana Ac. -- Acidum amp. -- ampulla Aq. -- Aqua But. - Butyrum сотр. -- compositus (a, um) D. - Da (Detur) D.t.d. -- Da (Demur) tales doses D.S. -- Da. Signa. (Dentur. Signetur.)

Dec. -- Decoctum dil. -- dilutus Emuls. -- Emulsum Empl. -- Emplastrum Extr. -- Extractum f. - fiat fol. -- folium gtts. -- guttas

in amp. -- in ampullis in caps. gel. -- in capsulis gelatinosis in caps. gel. el. -- in capsulis gelatinosis elasticis

in ch. cer. -- in charta cerata in ch. paraff. -- in charta paraffinata in tab. - in tabulettis Inf. -- Infusum Lin. -- Linimentum Liq. -- Liquor M. -- Misce

M.D.S. -- Misce. Da. Signa. (Misceatur. Dentur. Signetur) M.f. -- Misce ut fiat M.pil. -- massa pilularum ml

Mucil. -- Mucilago N. -- numero Ol. - Oleum pil. -- pilula Pulv. - Pulvis pulver. -- pulveratus (a, um) q.s. -- quantum satis rad. -- radix

Rp. -- Recipe

Rep. -- Repete (Repetatur)

rhiz. -- rhizoma

S. -- Signa. (Signetur.)

sem. -- semen

sice. -- siccus (a, um)

simpl. -- simplex

Sir. -- Sirupus

Sol. - Solutio

Steril.! - Sterilisa! (Sterilisetur!)

supp. -- suppositorium Tab. -- tabuletta T-ra, Tinct. - Tinctura Ung. -- Unguentum ut. f. pil. -- ut fiant pilulae ut. f. supp. rect. -- ut fiat suppositorium rectale.[3]

2.2 Правила выписывания гранулированных веществ

Гранулы -- Granula

(Гранула -- им. п. ед. ч. Granulum,

род. п. ед. ч. Granuli,

род. п. мн. ч. Granulorum)

Гранулы -- твердая лекарственная форма в виде однородных частиц (крупинки,

зернышки) округлой, цилиндрической или неправильной формы; предназначены для внутреннего применения. Согласно требованиям ГФХ, размер гранул должен быть 0,2--3 мм.

Гранулы -- лекарственная форма, изготавливаемая на предприятиях фармацевтической промышленности. В качестве вспомогательных веществ при производстве гранул используют сахар, виннокаменную кислоту, натрия гидрокарбонат, крахмал, глюкозу, тальк, сахарный сироп, пищевые красители и некоторые другие вещества. В гранулах выпускают обычно лекарственные вещества, обладающие неприятным запахом, вкусом, оказывающие местнораздражающее действие и т.п., но отличающиеся, как правило, низкой токсичностью.

В рецептах гранулы, как и прочие лекарственные формы, выпускаемые фармацевтической промышленностью, выписывают, пользуясь сокращенным вариантом прописи, т.е. приводя название лекарственной формы, лекарственного вещества и его количество.

Гранулы -- недозированная лекарственная форма, поэтому в рецепте указывается общее количество гранул (на все приемы).

Дозируют гранулы чаще чайными ложками. Некоторые виды гранул перед употреблением растворяют в воде и принимают как жидкие лекарственные формы (чайными или столовыми ложками).

Пример рецепта:

Выписать 100,0 г гранул натрия пара-аминосалицилата (Natrii para-amino-salicylas). Назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день через 1 ч после еды.

Rp.: Granulorum Natrii para-aminosalicylatis 100,0

D.S. По I чайной ложке 3 раза в день через 1 ч после еды.[5]

Глава III. Гранулы в практической медицине и фармакологии. Фармакологический разбор основных гранулированных препаратов, применяемых на территории Российской Федерации при важнейших заболеваниях в практической медицине.

3.1 Гранулы, применяемые при гайморите и бронхитах

-Бриония (Bryonia) (рис. 11)

Рисунок 11. Бриония.

Бриония - гранулы гомеопатические по 8 г в упаковке:

1 упаковка содержит Bryonia C3;

Фармакологическое действие:

Бриония - гомеопатическое лекарственное средство изготавливается из растения переступень белый. Бриония является одним из главных гомеопатических средств при бронхолегочных заболеваниях. Облегчает сухой кашель, способствует отделению мокроты.

Показания:

Бриония рекомендуется при остром и хроническом бронхите, плеврите, пневмонии.

Бриония также применяется при лечении артритов, подагры, ревматизма, отложения солей.

Противопоказания:

Повышенная чувствительность к компонентам Брионии

Побочные действия:

Аллергические реакции

Способ применения и дозы:

Брионию принимают внутрь. Рассасывать по 5 гранул 3-6 раз в день, в зависимости от тяжести заболевания.

Детская доза зависит от возраста ребенка: до 2 лет - по 1 - 2 гранулы, от 2 до 10 лет - по 2 - 4 гранулы, старше 10 лет - по 4 - 5 гранул.

Условия хранения и срок годности:

Препарат следует хранить в сухом защищенном от света, недоступном для детей месте, при температуре не выше 20 °С. Срок годности - 2 года

- Белладонна-плюс. (рис. 12)

гранула препарат медицина фармакология

Рисунок 12. Белладонна - плюс.

Лекарственная форма:

Гранулы гомеопатические

Состав (на 100 г):

активные компоненты: *Atropa bella-donna* (*Belladonna*) (атропа белла-донна (белладонна)) С3,

Aconitum napellus (*Aconitum*) (аконитум напеллюс (аконитум)) С3, *Bryonia* (бриония)

С3, *Heparsulfuris* (*Hepar sulfuris calcareum*) (гепар сульфурис (гепар сульфурис

калькареум)) С6, *Mercuriussolubilis Hahnemanni* (меркуриус солюбилис Ганемани)

С12;

вспомогательные компоненты: гранулы сахарные - 100 г

Описание:

Однородные гранулы, правильной шаровидной формы, белого или белого с серым или кремовым оттенком цвета, без запаха.

Фармакотерапевтическая группа:

Гомеопатическое средство

Фармакологическое действие:

Многокомпонентный гомеопатический препарат, действие которого обусловлено компонентами, входящими в его состав.

Показания к применению:

Сезонный аллергический ринит

Противопоказания:

Повышенная чувствительность к компонентам препарата. Возраст до 18 лет

Применение при беременности и в период лактации:

Применение препарата возможно, если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода и ребенка. Необходима консультация врача.

Способ применения и дозы:

Принимать под язык до полного рассасывания за 30 минут до еды или через час после еды или в промежутках между приемами пищи. Первые 3 дня - по 8 гранул, но не более 9 раз в день; с 3-го по 7-й день - 3 раза в день; с 7-го по 14-й день - 2 раза в день (утром и вечером). Курс лечения - 2 недели.

Побочные действия:

Возможны аллергические реакции

Передозировка:

Случаи передозировки до настоящего времени не были зарегистрированы

Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

Возможно одновременное применение других лекарственных средств

Особые указания:

При отсутствии терапевтического эффекта, а также появлении побочных эффектов следует обратиться к врачу. Во время приема препарата не рекомендуется употреблять спиртные напитки, кофе и препараты, содержащие мяту.

Информация для больных сахарным диабетом:

Максимальная суточная доза препарата в гранулах сахарных содержит 0,13 хлебной единицы.

Влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами:

Не влияет

Форма выпуска:

Гранулы гомеопатические.

По 20,0, 40,0 г во флаконы оранжевого стекла с винтовой горловиной, укупоренные пластмассовыми крышками из полиэтилена. По 5,0 г в пеналы из полиэтилена или полипропилена. По 10,0, 15,0 или 20,0 г в банки из полиэтилена или полипропилена с крышками из полиэтилена или полипропилена. Каждый флакон, пенал или банку вместе с инструкцией по применению помещают в пачку из картона коробочного.

Условия хранения:

В сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 25°C.

Хранить в недоступном для детей месте

Срок годности:

5 лет

Не применять по истечении срока годности

Условия отпуска из аптек:

Без рецепта

- Эвкалипт-плюс (рис. 13)

Рисунок 13. Эвкалипт - плюс.

Форма выпуска и состав:

Гранулы гомеопатические однородные, правильной шаровидной формы, белого или белого с серым или кремовым оттенком цвета, без запаха.

Состав препарата:

(в таблице)

100 г

Eucalyptus globulus (*Eucalyptus*) (эвкалиптус глобулус (эвкалиптус)) С3

0.17 г

Drosera (дрозера) С3

0.17 г

Bryonia (бриония) С3

0.17 г

Serphalis ipercacuanha (*Ipercacuanha*) (цефалис ипекакуана (ипекакуана)) С6

0.17 г

Rumex crispus (*Rumex*) (румекс крипус (румекс)) С3

0.17 г

Antimonium tartaricum (антимониум тартарикум) СЗ

0.17 г

Клинико-фармакологическая группа:

Гомеопатический препарат, применяемый при воспалительных заболеваниях дыхательных путей

Фармакологическое действие:

Гомеопатический препарат

Показания к применению препарата эвкалипт-плюс:

В комплексной терапии хронического бронхита, трахеобронхита в стадии обострения.

Режим дозирования:

Препарат принимают под язык до полного рассасывания за 30 минут до еды или через час после еды или в промежутках между приемами пищи по 8 гранул 5 раз в день. Курс лечения - не более 4 недель.

Побочное действие:

Возможны аллергические реакции.

Противопоказания к применению препарата эвкалипт-плюс:

-- повышенная чувствительность к компонентам препарата;

-- возраст до 18 лет.

Применение препарата ЭВКАЛИПТ-ПЛЮС при беременности и кормлении грудью:

Не рекомендуется

Применение у детей:

Противопоказано детям до 18 лет

Особые указания:

При отсутствии терапевтического эффекта, а также появлении побочных эффектов, не описанных в инструкции, следует обратиться к врачу.

Во время применения препарата не злоупотреблять спиртными напитками, кофе.

Не рекомендуется принимать препараты, содержащие мяту.

Информация для больных сахарным диабетом:

Прием рекомендованной суточной дозы препарата в гранулах сахарных соответствует 0.13 хлебных единицы

Влияние на способность к вождению автотранспорта и управлению механизмами:

Не влияет

Передозировка:

Случаи передозировки до настоящего времени не были зарегистрированы

Лекарственное взаимодействие:

Возможно одновременное применение других лекарственных средств

Условия отпуска из аптек:

Без рецепта

Условия и сроки хранения:

В сухом, защищенном от света месте, при температуре не выше 25°C. Хранить в недоступном для детей месте. Срок годности - 5 лет.

- АЦЦ (рис.14)

Рисунок 14 - АЦЦ

Состав:

1 пакетик гранул весом 3 г для приготовления раствора для приема внутрь содержит: 100 мг ацетилцистеина

Вспомогательные вещества:

сахароза, аскорбиновая кислота, сахарин, апельсиновый ароматизатор

Описание:

Однородные гранулы белого цвета без агломерированных частиц с запахом апельсина.

Фармакотерапевтическая группа:

Муколитическое средство

Формы выпуска:

По 3 г гранулята в пакетиках из трехслойного материала (алюминий-бумага-политен). По 20 или по 50 пакетиков в картонной пачке вместе с инструкцией по применению.

Условия хранения:

При температуре не выше 25°C. В недоступном для детей месте.

Срок годности лекарственного препарата: 4 года. Не использовать по истечении указанного срока годности.

Отпуск из аптек:

Препарат отпускается без рецепта врача.

Фармакодинамика:

Наличие в структуре ацетилцистеина сульфгидрильных групп способствует разрыву дисульфидных связей кислых мукополисахаридов мокроты, что приводит к уменьшению вязкости слизи. Препарат сохраняет активность при наличии гнойной мокроты.

При профилактическом применении ацетилцистеина отмечается уменьшение частоты и тяжести обострений у пациентов с хроническим бронхитом и

муковисцидозом.

Показания к применению:

Заболевания органов дыхания, сопровождающиеся образованием вязкой трудноотделяемой мокроты: острые и хронические бронхиты, обструктивный бронхит, ларинготрахеит, пневмония, бронхоэктазы, бронхиальная астма, бронхиолиты, муковисцидоз.

Острые и хронические синуситы, воспаление среднего уха (средний отит).

Противопоказания:

Повышенная чувствительность по отношению к ацетилцистеину или другим составным частям препарата, беременность, кормление грудью, детский возраст до 2 лет.

С осторожностью - язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения; кровохарканье, легочное кровотечение, варикозное расширение вен пищевода, бронхиальная астма, заболевания надпочечников, печеночная и/или почечная недостаточность.

Беременность и кормление грудью:

В мерах безопасности, из-за недостаточного количества данных, назначение препарата в период беременности и кормления грудью возможен только, если предполагаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода или младенца

Дозировка:

При отсутствии других назначений рекомендуется придерживаться следующих дозировок:

Муколитическая терапия:

Взрослым и подросткам старше 14 лет рекомендуется принимать 2 - 3 раза в день по 2 пакетика АЦЦ®100 мг (400 - 600 мг в день).

Детям в возрасте от 6 до 14 лет рекомендуется принимать 3 раза в день по 1 пакетик или 2 раза в день по 2 пакетика АЦЦ® 100 мг (300 - 400 мг в день).

Детям в возрасте от 2 до 5 лет рекомендуется принимать 2 - 3 раза в день по 1 пакетик АЦЦ® 100 мг (200 - 300 мг в день).

Гранулы следует растворять в воде, соке или холодном чае и принимать после еды.

Дополнительный прием жидкости усиливает муколитический эффект препарата.

При кратковременных простудных заболеваниях длительность приема составляет 5 - 7 дней. При длительных заболеваниях длительность терапии определяется лечащим врачом. При хронических бронхитах и муковисцидозе препарат следует принимать более длительное время для достижения профилактического эффекта при инфекциях.

Передозировка:

При ошибочной или преднамеренной передозировке наблюдаются такие явления, как понос, рвота, боли в желудке, изжога и тошнота. До настоящего времени не наблюдалось тяжелых и опасных для жизни побочных явлений.

Указания для больных сахарным диабетом:

Указание для больных сахарным диабетом: 1 пакетик АЦЦ® 100 мг соответствует

0,24 ВЕ.

Особые указания:

Больным с бронхиальной астмой и обструктивным бронхитом ацетилцистеин следует назначать с осторожностью под систематическим контролем бронхиальной проходимости.

При лечении больных сахарным диабетом необходимо учитывать, что в препарате содержится сахароза.

При работе с препаратом необходимо пользоваться стеклянной посудой, избегать контакта с металлами, резиной, кислородом, легко окисляющимися веществами.

Взаимодействие с другими средствами:

При одновременном применении ацетилцистеина и противокашлевых средств из-за подавления кашлевого рефлекса может возникнуть застой слизи. Поэтому подобные комбинации следует подбирать с осторожностью.

Одновременный прием ацетилцистеина и нитроглицерина может привести к усилению сосудорасширяющего действия последнего. Фармацевтически несовместим с антибиотиками (пенициллинами, цефалоспоридами, эритромицином, тетрациклином и амфотерицином В) и протеолитическими ферментами.

При контакте с металлами, резиной образуются сульфиды с характерным запахом. Уменьшает всасывание пенициллинов, цефалоспоринов, тетрациклина (их следует принимать не ранее, чем через 2 часа после приема внутрь ацетилцистеина).

Побочные действия:

В редких случаях наблюдаются головные боли, воспаления слизистой оболочки рта (стоматиты) и шум в ушах. Крайне редко - понос, рвота, изжога и тошнота, падение артериального давления, увеличение частоты сердечных сокращений (тахикардия).

В единичных случаях наблюдаются аллергические реакции, такие, как бронхоспазм (преимущественно у пациентов с гиперреактивностью бронхов), кожная сыпь, зуд и крапивница. Кроме того, имеются единичные сообщения о развитии кровотечений в связи с наличием реакций повышенной чувствительности.

При развитии побочных явлений следует отменить прием препарата и обратиться к врачу.

- Эрдомед (рис. 15)

Рисунок 15 - Эрдомед

Латинское название:

Erdomrd

Фармакологическая группа:

Секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей

Нозологическая классификация (МКБ-10):

- J00 Острый назофарингит [насморк]
- J01 Острый синусит
- J06.0 Острый ларингофарингит
- J18 Пневмония без уточнения возбудителя
- J20 Острый бронхит
- J42 Хронический бронхит неуточненный

- J44.9 Хроническая обструктивная легочная болезнь неуточненная
 - J45 Астма
 - J47 Бронхоэктатическая болезнь [bronхоэктаз]
 - J98.1 Легочный коллапс
- Состав и форма выпуска:

Капсулы

1 капс.

Эрдостеин

300 мг

неактивные ингредиенты: целлюлоза микрокристаллическая (МКЦ); повидон;
магния стеарат

компоненты капсулы: желатин; титана диоксид; железа оксид желтый;
индигокармин

в блистере 10 капсул; в пачке картонной 1 или 2 блистера.

Гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь

100 г

Эрдостеин

7 г

неактивные ингредиенты: сахароза; натрия бензоат; карбоксиметилкрахмал натрия; аспартам; натрия сахарин; ароматизатор апельсиновый

во флаконах объемом 100 или 200 мл коричневого прозрачного стекла с алюминиевой крышкой с защитой и мерным стаканчиком; в пачке картонной 1 флакон.

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь

1 саше

Эрдостеин

225 мг

неактивные ингредиенты: сахароза; натрия бензоат; карбоксиметилкрахмал натрия; аспартам; ароматизатор лимонный

в саше по 4,425 мг; в пачке картонной 10 или 20 саше.

Описание лекарственной формы:

Капсулы: твердые желатиновые капсулы, имеющие корпус желтого цвета и крышечку зеленого цвета. Содержимое капсул: порошок белого цвета с желтоватым оттенком.

Гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь: мелкие, сыпучие, белые гранулы с характерным апельсиновым запахом и вкусом.

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь: тонкий, легко скользящий гранулированный порошок белого цвета с характерным лимонным запахом.

Фармакологическое действие:

Фармакологическое действие - муколитическое, отхаркивающее.

Фармакодинамика:

Эффективность обусловлена действием активных метаболитов. Тиоловые группы метаболитов вызывают разрыв дисульфидных мостиков, которые связывают волокна гликопротеинов, это приводит к уменьшению эластичности и вязкости мокроты. В результате эрдостеин усиливает и ускоряет освобождение респираторных путей от секрета, улучшает секреторную функцию эпителия и увеличивает эффективность мукоцилиарного транспорта в верхних и нижних отделах респираторного тракта.

Эрдостеин местно, посредством аминовых групп, антагонистически действует на свободные радикалы кислорода и препятствует подавлению альфа-1-антитрипсина у

табакокурильщиков, тем самым снижает повреждающее действие табачного дыма у хронических курильщиков.

Эрдостеин увеличивает концентрацию IgA в слизистой оболочке дыхательных путей у больных с хроническими обструктивными заболеваниями дыхательных путей, а также снижает подавляющее действие табачного дыма на функции гранулоцитов.

При совместном применении эрдостеин увеличивает концентрацию амоксициллина в бронхиальном секрете, что позволяет добиться более быстрого ответа на терапию по сравнению с монотерапией амоксициллином.

Эффект от терапии препаратом развивается на 3-4 сутки лечения. Эрдостеин, как таковой, не содержит свободные SH-радикалы. Поэтому препарат не оказывает повреждающего действия на ЖКТ, и побочные эффекты со стороны пищеварительной системы не отличаются от эффектов плацебо.

Фармакокинетика:

Быстро абсорбируется в ЖКТ и метаболизируется в печени до 3 активных метаболитов, наиболее важный из которых -- N-тиодигликолил-гомоцистеин (метаболит 1 или M1). T_{1/2} -- более 5 ч. Повторное применение не влияет на фармакокинетические параметры. C_{max} -- 3,46 мкг/мл; T_{max} -- 1,48 ч; AUC (0-24 ч) -- 12,09. С белками плазмы крови связывается 64,5% эрдостеина. Препарат выводится в виде неорганических сульфатов через почки и кишечник.

В случае нарушения функции печени отмечается увеличение показателей C_{max} и AUC. Возможно увеличение T_{1/2} при выраженном нарушении функции печени. При почечной недостаточности возможна кумуляция метаболитов.

Показания к назначению препарата:

Препарат показан для лечения взрослых, подростков и детей с массой тела более 15 кг в следующих случаях:

острые воспалительные заболевания дыхательных путей: ларингофарингит, острый бронхит;

ринит, синусит;

обострения хронических заболеваний дыхательных путей: хронический бронхит, ХОБЛ, гиперсекреторная астма, бронхоэктатическая болезнь, хронический бронхит курильщиков (включая сезонные обострения);

комплексная терапия (с антибиотиками): обострение бронхита бактериальной этиологии;

профилактика пневмонии и частичного ателектаза после хирургических вмешательств.

Противопоказания:

гиперчувствительность к входящим в состав препарата ингредиентам, содержащим свободные SH-радикалы;

нарушение функции печени;

почечная недостаточность (Cl креатинина <25 мл/мин);

гомоцистинурия (препарат является источником гомоцистеина, поэтому возможны нарушения метаболизма аминокислот у пациентов, находящихся на диете со сниженным содержанием свободного метионина);

фенилкетонурия (для гранул для приготовления суспензии и раствора, т.к. в их состав входит аспартам);

беременность (I триместр);

детский возраст (до 2 лет).

С осторожностью:

Нерациональное применение с противокашлевой терапией (возможно скопление жидкого секрета в бронхах и увеличение риска развития суперинфекции или бронхоспазма);

почечная недостаточность (возможна кумуляция метаболитов);

выраженное нарушение функции печени (возможно увеличение T_{1/2}).

Применение при беременности и кормлении грудью:

Преคลินิกеские исследования не выявили эмбриотоксического действия. Однако опыт применения препарата в период беременности и грудного вскармливания ограничен. Поэтому применение препарата в период беременности (особенно I триместр) и лактации следует проводить только по строгим показаниям.

Побочные действия:

Со стороны ЖКТ:редко -- изжога, тошнота, диарея. Очень редко в начале лечения -- возможна утрата или изменение вкусовой чувствительности.

Аллергические реакции:редко -- покраснение кожи, крапивница.

Взаимодействие:

При совместном применении эрдостеин увеличивает концентрацию ампициллина в бронхиальном секрете.

Способ применения и дозы:

Внутрь

Взрослым .Капсулы -- по 1 капс. (300 мг) 2-3 раза в день.

Гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь -- по 8,5 мл (300 мг) 2 раза в день. Дозировка на вес тела: 10 мг/кг массы тела 2 раза в день.

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь -- по 1 саше (225 мг) 2-3 раза в день.

Детям.Рекомендуемая форма -- гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь. Режим дозирования определяется на основании массы тела и возраста следующим образом:

15-20 кг (от 3 до 6 лет) -- по 2,5 мл 2 раза в день;

21-30 кг (от 7 до 12 лет) -- по 5 мл 2 раза в день;

свыше 30 кг (старше 12 лет) -- по 5 мл 3 раза в день.

Метод приготовления:

Гранулы для приготовления суспензии:заливают водой содержимое флакона (сухой гранулят) до специальной метки. Тщательно встряхивают, пока не образуется однородная суспензия. Проверяют уровень содержимого во флаконе и (если необходимо) добавляют воды и снова встряхивают флакон. Готовая суспензия может использоваться максимум в течение 10 дней, если будет храниться в холодильнике при температуре 2-8 °С.

Перед каждым употреблением встряхивают.

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь:содержимое саше растворяют в стакане воды или чая и принимают внутрь.

Передозировка:О случаях передозировки не сообщалось.

Лечение:в случае передозировки или при случайном употреблении детьми рекомендуется применение симптоматической терапии.

Меры предосторожности:

Если симптомы заболевания не снизятся в течение 5 дней с начала приема препарата или если больному станет хуже, следует обратиться к лечащему врачу за консультацией о целесообразности дальнейшего лечения.

Особые указания:

Препарат не оказывает какого-либо влияния на способность управлять автомобилем или другими механизмами.

Условия хранения:

При температуре не выше 25 °С.

Срок годности:

5 лет.

- Экзомюк 200 (рис. 16)

Рисунок 16. Экзомюк

Фармакологическая группа:

· Секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей

Нозологическая классификация (МКБ-10):

- J40 Бронхит, не уточненный как острый или хронический
- J45 Астма
- J47 Бронхоэктатическая болезнь [bronхоэктаз]
- R09.3 Мокрота

Состав и форма выпуска:

1 пакетик (гранул) для приготовления питья содержит ацетилцистеина 200 мг; в коробке 30 шт.

Фармакологическое действие:

Фармакологическое действие - муколитическое, отхаркивающее.

Способствует разрыву (за счет сульфгидрильных групп) дисульфидных связей кислых мукополисахаридов мокроты, приводит к деполяризации мукопротеидов и уменьшает вязкость бронхиального секрета.

Фармакодинамика:

Разжижает мокроту, увеличивает ее объем, облегчает выделение. Сохраняет активность при наличии гнойной мокроты.

Показания, к назначению препарата:

Острый бронхит, хронические бронхолегочные заболевания (в т.ч. бронхоэктатическая болезнь, бронхиальная астма), сопровождающиеся нарушением бронхиальной секреции.

Противопоказания:

Гиперчувствительность, фенилкетонурия, язвенная болезнь желудка и

двенадцатиперстной кишки (в фазе обострения), кровохарканье, легочное кровотечение, бронхиальная астма без сгущения мокроты, беременность.

Побочные действия:

При приеме высоких доз -- тошнота, боли в желудке, понос (дозу необходимо снизить); редко -- носовые кровотечения, крапивница, шум в ушах.

Способ применения и дозы:

Внутрь, растворив содержимое пакетика в 1/2 стакана воды. Взрослым и детям старше 7 лет -- по 1 пакетику 3 раза в день; детям (от 2 до 7 лет) -- по 1 пакетику 2 раза в день; детям (младше 2 лет) -- по 1/2 пакетика 2 раза в день.

Меры предосторожности:

Нельзя принимать одновременно с противокашлевыми препаратами, вызывающими подавление секреции. При лечении больных с бронхиальной астмой необходимо обеспечить условия для эвакуации мокроты (дренаж). С осторожностью назначают при заболеваниях печени, почек, надпочечников. Лактирующие женщины должны приостановить грудное вскармливание. Пенициллины, цефалоспорины, тетрациклины рекомендуется принимать не ранее, чем через 2 ч после приема Экзомюка.

Условия хранения препарата Экзомюк 200:

При температуре ниже 25 °С.

Срок годности препарата Экзомюк 200:

3 года.

- Рибомунил (рис. 17)

Рисунок 17. Рибомунил.

Фармакологическая группа:

· Другие иммуномодуляторы

Нозологическая классификация (МКБ-10):

- N66 Гнойный и неуточненный средний отит
- N70 Мастоидит и родственные состояния
- J01 Острый синусит
- J02.9 Острый фарингит неуточненный
- J03.9 Острый тонзиллит неуточненный (ангина агранулоцитарная)
- J04 Острый ларингит и трахеит
- J06 Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации
- J18 Пневмония без уточнения возбудителя
- J22 Острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей неуточненная
- J31.0 Хронический ринит
- J42 Хронический бронхит неуточненный
- J45.8 Смешанная астма

Состав и форма выпуска:

Таблетки

1 табл.

активные компоненты: рибосомы бактериальные, титрованные до 70% РНК

0,75 мг

(включая рибосомы *Klebsiella pneumoniae* -- 3,5 доли, *Streptococcus pneumoniae* -- 3,0 доли, *Streptococcus pyogenes* -- 3,0 доли и *Haemophilus influenzae* -- 0,5 доли)

протеогликаны мембранной части (включая *Klebsiella pneumoniae* -- 15 долей)

1,125 мг

другие компоненты: кремний -- 1,5 мг; магния стеарат -- 6 мг; сорбитол -- до 294 мг

в блистере 4 шт.; в коробке 1 блистер.

Таблетки

1 табл.

активные компоненты: рибосомы бактериальные, титрованные до 70% РНК

0,25 мг

(включая рибосомы *Klebsiella pneumoniae* -- 3,5 доли, *Streptococcus pneumoniae* -- 3,0 доли, *Streptococcus pyogenes* -- 3,0 доли и *Haemophilus influenzae* -- 0,5 доли)

протеогликаны мембранной части (включая *Klebsiella pneumoniae* -- 15 долей)

0,375 мг

другие компоненты: кремний -- 0,5 мг; магния стеарат -- 2 мг; сорбитол -- до 98,4 мг

в блистере 12 шт.; в коробке 1 блистер.

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь

1 пак.

активные компоненты: рибосомы бактериальные, титрованные до 70% РНК

0,75 мг

(включая рибосомы *Klebsiella pneumoniae* -- 3,5 доли, *Streptococcus pneumoniae* -- 3,0 доли, *Streptococcus pyogenes* -- 3,0 доли и *Haemophilus influenzae* -- 0,5 доли)

протеогликаны мембранной части (включая *Klebsiella pneumoniae* -- 15 долей)

1,125 мг

другие компоненты: поливидон -- 10 мг; D-маннит -- до 500 мг; кремний -- 0,5 или 1,5 мг; магния стеарат -- 2 или 6 мг; сорбитол -- до 98,4 или 294 мг

в пакетиках по 500 мг; в коробке 4 пакетика.

Описание лекарственной формы:

Таблетки: круглой двояковыпуклой формы белого или почти белого цвета, без запаха.

Гранулы: белого цвета, без запаха.

Фармакологическое действие:

Фармакологическое действие - иммуномодулирующее.

Фармакодинамика:

Рибосомально-протеогликановый комплекс из наиболее распространенных возбудителей инфекций ЛОР-органов и дыхательных путей, относится к стимуляторам специфического и неспецифического иммунитета. Входящие в его состав рибосомы содержат антигены, идентичные поверхностным антигенам бактерий, и при попадании в организм вызывают образование специфических антител к этим возбудителям (эффект вакцины). Мембранные протеогликаны стимулируют неспецифический иммунитет, что проявляется в усилении фагоцитарной активности макрофагов и полинуклеарных лейкоцитов, повышении факторов неспецифической резистентности. Препарат стимулирует функцию Т- и В-лимфоцитов, продукцию сывороточных и секреторных иммуноглобулинов типа IgA, ИЛ-1, а также альфа- и гамма-интерферона. Этим объясняется профилактический иммунитет Рибомунила в отношении респираторных вирусных инфекций.

Применение Рибомунила в комплексной терапии позволяет повысить эффективность и сократить продолжительность лечения, значительно уменьшить необходимость применения антибиотиков, бронхолитиков, увеличить период ремиссии.

Показания к назначению:

профилактика и/или лечение рецидивирующих инфекций лор-органов (отит, синусит, ринит, фарингит, ларингит, ангина) и дыхательных путей (хронический бронхит, трахеит, пневмония, инфекционно-зависимая бронхиальная астма) у пациентов старше 6 мес;

профилактика рецидивирующих инфекций у пациентов групп риска (часто и длительно болеющие, перед началом осенне-зимнего сезона, особенно в экологически неблагоприятных регионах, у больных хроническими заболеваниями лор-органов, хроническим бронхитом, бронхиальной астмой, в т.ч. у детей с 6 мес и пожилых пациентов).

Противопоказания:

- гиперчувствительность;
- аутоиммунные заболевания.

Применение при беременности и кормлении грудью:

Возможно применение при беременности и в период грудного вскармливания, если ожидаемый эффект терапии превышает потенциальный риск для плода и ребенка.

Побочные действия:

Возникают редко, характеризуются следующими состояниями:

- преходящая гиперсаливация (в начале лечения);
- аллергические реакции (крапивница, ангионевротический отек);
- тошнота, рвота, диарея.

Взаимодействие:

Не установлено. Можно сочетать с другими лекарственными препаратами (антибиотики, бронхолитики, противовоспалительные средства).

Способ применения и дозы:

Внутрь (взрослым и детям старше 6 мес), 1 раз в сутки, утром, натощак. Разовая доза (вне зависимости от возраста) составляет 3 табл. по 0,25 мг (с 1/3 разовой дозы) или 1 табл. по 0,75 мг (с 1 дозой), или гранулы из 1 пакетика, предварительно растворенные кипяченой водой комнатной температуры. В первый месяц лечения и/или с профилактической целью Рибомунил принимают ежедневно 4 дня в неделю в течение 3 нед, в последующие 5 мес -- первые 4 дня каждого месяца. Детям раннего возраста рекомендуется применять гранулы.

Особые указания:

Пациентов необходимо предупредить о возможности транзиторного повышения температуры тела на 2-3 сут, что является проявлением терапевтического эффекта препарата и не требует, как правило, прекращения лечения. Повышение температуры иногда сопровождается незначительными и преходящими симптомами инфекций лор-органов.

Условия хранения препарата:

При температуре 15-25 °С.

Хранить в недоступном для детей месте

Срок годности препарата:

2 года.

3.2 Гранулы, применяемые при заболеваниях ЖКТ и печени

- Легендаль

Действующее вещество:

Лактулоза* (Lactulose*)

Фармакологические группы:

- Слабительные средства
- Средства, нормализующие микрофлору кишечника
- Другие метаболиты

Состав и форма выпуска:

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь

1 пакет

Лактулоза

6 г

вспомогательные вещества: лимонной кислоты моногидрат; грейпфрутовый ароматизатор

в пакетах из алюминиевой фольги по 6 г; в пачке картонной 30 пакетов.

Фармакологическое действие:

Фармакологическое действие - стимулирующее перистальтику кишечника, слабительное.

Способ применения и дозы:

Внутрь, после еды. Гранулы растворяют в стакане воды, молока или фруктового сока непосредственно перед применением. При запорах дозировка может широко варьироваться в зависимости от тяжести состояния. Относительно большая начальная доза должна быть снижена через 2-3 дня после начала лечения. Далее необходим ежедневный прием только одной дозы, предпочтительно после завтрака. Рекомендуются дозы указаны в таблице.

Таблица

Возраст пациентов

Начальная доза

Поддерживающая доза

Взрослые и дети старше 14 лет

2-4 пакета в день

1-2 пакета в день

Дети 7-13 лет

1,5-2 пакета в день

1 пакет в день

Дети от 1 года до 6 лет

0,5-1 пакет в день

0,5 пакета в день

Дети грудного возраста

0,25-0,5 пакета в день

0,25 пакета в день

При печеночной прекоме, энцефалопатии и гипераммониемии начальную дозу 60-120 мг распределяют на 3 приема ежедневно, затем регулируют дозу так, чтобы обеспечить отхождение мягкого стула 2-3 раза в день.

Условия хранения препарата:

При температуре ниже 30 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности препарата:

3 года.

- Гепат-Мерц (рис.18)

Рисунок 18. Гепат - Мерц

Фармакологические группы:

- Детоксицирующие средства, включая антидоты
- Гепатопротекторы

Нозологическая классификация (МКБ-10):

- E72 Другие нарушения обмена аминокислот
- K72.9 Печеночная недостаточность неуточненная
- K74 Фиброз и цирроз печени

Состав и форма выпуска:

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь

5 г

орнитина аспарат

3 г

вспомогательные вещества: лимонная кислота; лимонный и апельсиновый ароматизатор; сахарин; цикламат натрия; оранжевый желтый (E110); ПВП; левулоза

в пакетиках по 5 г; в пачке картонной 30 шт.

Концентрат для приготовления раствора для инфузий

1 амп.

орнитина аспарат

5 г

вспомогательные вещества: вода для инъекций -- до 10 мл

в ампулах темного стекла по 10 мл; в пачке картонной 10 ампул

Описание лекарственной формы:

Гранулы для приготовления раствора для приема внутрь: смесь гранул оранжевого и белого цвета.

Концентрат для приготовления инфузионного раствора: прозрачный, слабо-желтоватый раствор.

Фармакологическое действие:

Фармакологическое действие - гепатопротективное.

Фармакодинамика:

Участвует в орнитинном цикле мочевинообразования Кребса (биосинтез мочевины из аммиака). Способствует выработке инсулина и СТГ. Улучшает дезинтоксикационную функцию печени, понижает повышенный уровень аммиака в плазме. Улучшает белковый обмен при заболеваниях, требующих парентерального питания.

Фармакокинетика:

Диссоциирует на орнитин и аспарат, которые всасываются в тонкой кишке путем активного транспорта через кишечный эпителий. Выводится с мочой через цикл мочевинообразования.

Показания к назначению:

Острые и хронические заболевания печени, сопровождающиеся гипераммониемией; Печеночная энцефалопатия (латентная и выраженная), в т.ч. в составе комплексной терапии при нарушениях сознания (прекома или кома);

Парентеральное питание пациентов с белковой недостаточностью (как корригирующая добавка).

Противопоказания:

Тяжелые нарушения функции почек (уровень креатинина в плазме 3 мг/100 мл).

Применение при беременности и кормлении грудью:

В период беременности применение препарата возможно только под строгим наблюдением врача. На время лечения следует прекратить грудное вскармливание.

Побочные действия:

Редко -- кожные реакции, в отдельных случаях -- тошнота, рвота.

Способ применения и дозы:

Внутрь, после еды, по 1 пак. гранулята, предварительно растворенного в 200 мл жидкости, 2-3 раза в сутки.

В/в, обычно -- 20 г (4 амп.), при печеночной энцефалопатии, в зависимости от степени тяжести состояния -- до 40 г (8 амп.) в сутки; максимальная скорость инфузии -- 5 г/ч.

Меры предосторожности:

С осторожностью назначают препарат пациентам, которые занимаются потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенного внимания и быстроты психомоторных реакций.