Министерство здравоохранения Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

"Хабаровский государственный медицинский колледж"

##### ЦМК "Фармация и лабораторная диагностика"

Курсовая работа

Отхаркивающие средства

Студентки 2 курса

группы Ф-21

Шевелевой. А.С

Научный руководитель:

Преподаватель Павлушина С.А

Председатель ЦМК

Мережко И.Е.

Хабаровск

Оглавление

Введение

Глава 1. Основные аспекты отхаркивающих препаратов

.1 Понятие и классификация отхаркивающих средств

.2 Механизм действия отхаркивающих средств

.2.1 Механизм действия отхаркивающих средств рефлекторного действия

.2.2 Механизм действия отхаркивающих средств прямого (резорбтивного) действия

.3 Показания к применению отхаркивающих средств

.4 Противопоказания к применению отхаркивающих средств

.5 Нежелательные побочные реакции

# Глава 2. Основные представители отхаркивающих средств

2.1 Препараты отхаркивающих средств рефлекторного действия

.2 Препараты отхаркивающих средств прямого действия

.3 Отхаркивающие средства смешанного действия

Заключение

Список литературы

# Введение

В физиологических условиях образование бронхиального секрета является одним из обязательных условий функционирования бронхиального дерева. Необходимо подчеркнуть, что бронхиальный секрет не только механически защищает эпителий бронхиального дерева - конденсирует вдыхаемый воздух, увлажняет и нормализует его температуру, осаждает и эвакуирует пыль, но и обладает бактериостатическими (препятствующими размножению бактерий) свойствами.

При заболеваниях органов дыхания снижается активность клеток, выстилающих дыхательные пути - реснитчатого эпителия, а секреция мокроты, напротив, увеличивается, и повышается ее вязкость. Отхаркивать вязкую мокроту становится труднее. Кроме того, несмотря на самостоятельное защитное действие мокроты, ее избыточное количество или повышенная вязкость затрудняют газообмен, создают условия для размножения болезнетворных микроорганизмов. Вот почему при воспалении дыхательных путей, даже при продуктивном кашле, а тем более при затрудненном откашливании, необходимо применять вещества, стимулирующие отхаркивание или разжижающие мокроту. Эти препараты восстанавливают и улучшают продвижение мокроты с помощью реснитчатого эпителия и ускоряют ее выведение.

Кроме того, на сегодняшний день в структуре общей заболеваемости населения России болезни органов дыхания традиционно занимают лидирующую позицию, на их долю приходится до 27,8% всей зарегистрированной и 42,7% выявленной впервые в жизни патологии.

Заболевания органов дыхания являются одной из главных причин временной нетрудоспособности и инвалидизации населения. В 2012 г. в нашей стране они явились причиной 37,2% случаев временной нетрудоспособности и 24% потерянных на общественном производстве дней. Наряду с этим продолжает нарастать хроническая составляющая патологии органов дыхания. В мировом масштабе отмечается рост заболеваемости бронхиальной астмой, хроническим обструктивным бронхитом, растёт резистентность патогенов, вызывающих пневмонию.

Таким образом, все вышеизложенные факты подтверждают актуальность выбранной мною темы.

Цель работы: изучить отхаркивающие препараты, а именно их механизм действия, показания и противопоказания, побочное действие. Дать классификацию отхаркивающих препаратов. Отдельно дать характеристику для представителей отхаркивающих средств прямого, рефлекторного и комбинированного действия.

Задачи работы:

Классифицировать отхаркивающие препараты.

Изучить механизм действия, показания и противопоказания к отхаркивающим средствам.

Разобрать отхаркивающие препараты прямого действия.

Рассмотреть отхаркивающие средства рефлекторного действия.

Исследовать отхаркивающие средства смешанного действия.

Глава 1. Основные аспекты отхаркивающих препаратов

.1 Понятие и классификация отхаркивающих средств

Отхаркивающие средства - группа лекарств, уменьшающих вязкость мокроты и ускоряющих ее выведение из дыхательных путей (преимущественно из бронхов и бронхиол).

Мокрота - патологический секрет дыхательных путей, выделяемых при продуктивном кашле. При назначении отхаркивающих средств учитывают их влияние на количество мокроты, ее консистенцию, характер, цвет, запах, наличие примесей.

Существует две основные группы отхаркивающих средств, различающихся по принципу действия:

. Отхаркивающие средства с рефлекторным действием (растительные)

К данной группе лекарственных средств относят препараты ряда лекарственных растений - травы термопсиса, корня солодки, корня истода, корневища с корнями девясила, корня алтея, травы чабреца, корневища с корнями синюхи, а также алкалоид ликорин (ликорина гидрохлорид), который является наиболее активным, который содержится в ряде растений семейства амариллисовых и лилейных.

. Отхаркивающие средства с прямым (резорбтивным) действием

препараты, действующие на железы бронхов,

препараты разжижающие мокроту (муколитики)

К первой подгруппе средств прямого действия относятся: соли йода (йодид натрия и калия), эфирные масла (анисовое, терпингидрат, эвкалиптовое), гидрохлорид натрия (пищевая сода), аммония хлорид. В качестве отхаркивающих средств прямого действия используются также некоторые протеолитические ферменты - трипсин и химотрипсин. Ингаляционное введение растворов этих препаратов в дыхательные пути вызывает расщепление белковых веществ мокроты и способствует ее удалению. Наиболее известные представители группы муколитиков это: АЦЦ, Бромгексин, Флавамед.

. К группе отхаркивающих препаратов относится также большое число средств смешанного действия (Карбоцистеин, Аскорил, Амброксол), имеющих разный механизм действия (в состав которых могут входить противокашлевое лекарственное средство центрального действия, антигистаминное, отхаркивающее; также часто они содержат бронхолитический, жаропонижающий или антисептический компонент).

.2 Механизм действия отхаркивающих средств

Фармакодинамика отхаркивающих средств:

снижают вязкость мокроты и улучшают ее отделяемость;

повышают активность эпителия слизистой бронхов;

снижают количество инфекции;

улучшают газообмен за счет усиления дренажа бронхов;

ослабляют воспалительные реакции

снижают раздражение чувствительных окончаний слизистых оболочек

### 1.2.1 Механизм действия отхаркивающих средств рефлекторного действия

Отхаркивающий эффект растительных препаратов обусловлен тем, что при приёме внутрь содержащиеся в них действующие вещества (гликозиды, сапонины и др.) раздражают рецепторы желудка и вследствие этого рефлекторно увеличивают секрецию бронхиальных желёз, а также усиливают перистальтическое сокращение бронхов и повышают активность ресничек мерцательного эпителия слизистой оболочки бронхов. В результате уменьшается вязкость мокроты и облегчается её выведение из бронхов.



Схема 1 - действия отхаркивающих средств рефлекторного типа.

В более высоких дозах (обычно в 10 и более раз превышающих отхаркивающие дозы) препараты данной группы отхаркивающих средств рефлекторно стимулируют рвотный центр продолговатого мозга, в связи с чем могут вызывать тошноту и рвоту.

### .2.2 Механизм действия отхаркивающих средств прямого (резорбтивного) действия

Препараты резорбтивного действия оказывают эффект в основном при их выделении (после приема внутрь) слизистой оболочкой дыхательных путей, стимулируют бронхиальные железы и вызывают непосредственное разжижение (гидратацию) мокроты. Активируют двигательную активность эпителия бронхиол. Обладают также противомикробным действием.

.3 Показания к применению отхаркивающих средств

Отхаркивающие средства показаны при всех состояниях сопровождающихся выделением вязкой густой мокроты, влажным кашлем. В настоящее время отхаркивающие средства - это незаменимый компонент лечения острого и хронического бронхита, пневмонии, бронхоэктатической болезни, бронхиальной астмы, ларингита, трахеита, синуситов, муковисцидоза.

Муковисцидоз - это системное наследственное заболевание, при котором поражаются все органы, которые выделяют слизь: бронхолегочная система, поджелудочная железа, печень, потовые железы, слюнные железы, железы кишечника, половые железы.

.4 Противопоказания к применению отхаркивающих средств

Противопоказания к применению отхаркивающих средств различны для отдельных групп препаратов. Общим противопоказанием являются открытые формы туберкулеза легких и другие заболевания со склонностью к легочным кровотечениям.

Отхаркивающие средства следует принимать только по назначению врача. Необходимо также иметь в виду, что их применение в порядке самолечения может привести к осложнениям. Отхаркивающие лекарственные средства рефлекторного действия противопоказаны при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Анис, солодка и душица обладают довольно выраженным слабительным эффектом.

.5 Нежелательные побочные реакции

Побочное действие отхаркивающих средств разных групп неодинаково. Так, отхаркивающие средства рефлекторного действия в качестве побочных эффектов вызывают главным образом тошноту и рвоту.

При приеме препаратов йода могут возникнуть явления йодизма (насморк, слезотечение, гиперсаливация), признаки гиперфункции щитовидной железы и другие побочные эффекты, свойственные йодидам.

Аммония хлорид повышает диурез, уменьшает щелочные резервы крови и при длительном применении может вызвать компенсированный ацидоз.

Натрия гидрокарбонат, напротив, увеличивает щелочные резервы крови и в связи с этим может понижать возбудимость дыхательного центра. Отхаркивающие средства, раздражающие слизистые оболочки дыхательных путей (йодиды, эфирные масла, ферментные препараты), могут способствовать обострению некоторых хронических заболеваний дыхательных путей и легких (например, туберкулеза).

Назначение отхаркивающих лекарственных средств при сухом кашле может приводить к его усилению.

Необходимо отметить, что растительное происхождение лекарственных средств еще не означает полной безопасности их применения у ребенка, особенно раннего возраста. Так, препараты ипекакуаны и термопсиса способствуют значительному увеличению объема бронхиального секрета, усиливают позывы на рвоту.

Детям раннего возраста, детям с поражением ЦНС, высоким риском рвоты и аспирации противопоказаны отхаркивающие лекарственные средства, увеличивающие объем секрета и усиливающие рвотный рефлекс.

# Глава 2. Основные представители отхаркивающих средств

# .1 Препараты отхаркивающих средств рефлекторного действия

Отхаркивающие средства с рефлекторным действием представлены в основном лекарственными травами и их экстрактами.

Основным преимуществом фитопрепаратов является то, что биологически активные вещества растений более естественно включаются в обменные процессы организма человека, чем синтетические препараты. Следствием этого является лучшая переносимость, более редкое развитие побочных эффектов и осложнений.

Отхаркивающим средством рефлекторного действия, содержащим алкалоиды, является Ликорина гидрохлорид. Препарат усиливает секрецию бронхиальных желез, разжижает мокроту, оказывает бронхорасширяющее действие. Отхаркивающее действие проявляется в дозе 0,1-0,2 мг (0,0001-0,0002 грамма). Назначают внутрь взрослым по 0,1-0,2 мг 3-4 раза в день за 1-2 часа до еды при остром и хроническом бронхите, бронхиальной астме, пневмонии. Препарат противопоказан при острых формах туберкулеза легких, органических заболеваниях центральной нервной и сердечнососудистой систем, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Алтея сироп

Фармакологическое действие:

Препарат оказывает отхаркивающее, местное противовоспалительное действие, способствует снижению вязкости бронхиального секрета.

Показания к применению:

Заболевания дыхательных путей, сопровождающиеся кашлем с трудноотделяемой мокротой (трахеит, бронхит).

Противопоказания:

Повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата. Непереносимость фруктозы.

Способ применения:

Применяется внутрь после еды, не более 4-5 раз в сутки: детям от 1 года до 6 лет по пол чайной ложки, разведенной в 50 мл воды, от 6 до 12 лет - по 1 чайной ложке; взрослым и детям старше 12 лет - по 1 столовой ложке, добавляя в пол стакана воды.

Длительность лечения составляет в среднем 10-15 дней. Увеличение продолжительности и проведение повторных курсов лечения возможно по согласованию с врачом.

Трависил - комплексный растительный лекарственный препарат, в состав которого входят сырье базилики, солодки, фенхеля, эмблики, имбиря и альпинии.

Фармакологическое действие

Обладает отхаркивающим и противорвотным действием. Препарат способствует уменьшению раздражения дыхательных путей.

Показания:

Симптоматическая терапия при заболеваниях органов дыхания, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой.

Противопоказания:

повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата.

Препарат в форме травяного сиропа и леденцов применяют для лечения детей старше 3 лет.

Препарат в форме сиропа без сахара не применяют для лечения детей в возрасте до 1 года.

Препарат в форме леденцов и сиропа травяного содержит сахарозу, поэтому его следует с осторожностью назначать пациентам, страдающим сахарным диабетом, а также пациентам, придерживающимся строгой диеты.

Форма выпуска:

Леденцы со вкусом апельсина, лимона, меда или мяты по 8 штук в блистере, по 2 блистера в картонной упаковке.

Сироп без сахара по 50 или 90 мл в пластиковом флаконе с металлической крышкой, по 1 флакону в комплекте с мерным стаканчиком в картонной упаковке.

Сироп травяной по 50 или 90 мл в пластиковом флаконе с металлической крышкой, по 1 флакону в комплекте с мерным стаканчиком в картонной упаковке.

Способ применения:

Сироп травяной применяют перорально, не рекомендуется разводить сироп. Детям в возрасте от 3 до 12 лет обычно назначают по 2,5-5 мл препарата 3 раза в сутки. Не рекомендуется превышать суточную дозу препарата 15 мл. Взрослым и подросткам в возрасте старше 12 лет обычно назначают по 5-10 мл препарата 3 раза в сутки.

Леденцы применяют перорально, рекомендуется рассасывать до полного растворения. Детям в возрасте от 3 до 12 лет обычно назначают по 1-2 леденца 3 раза в сутки. Взрослым и подросткам в возрасте старше 12 лет обычно назначают по 2-3 леденца 3 раза в сутки.

Побочные действия:

Препарат обычно хорошо переносится пациентами, в единичных случаях отмечалось развитие кожных аллергических реакций.

Грудной эликсир - растительное средство для выведения мокроты.

Фармакологическое действие

Компоненты грудного эликсира оказывают отхаркивающее и муколитическое действие, что обусловлено разжижением мокроты и усилением активности реснитчатого эпителия слизистой оболочки дыхательных путей.

Форма выпуска и состав

Грудной эликсир выпускается в виде эликсира во флаконах по 25 мл.

В 100 мл препарата Грудной эликсир содержится:

Экстракт солодки голой - 20,7 г.

Масло анисовое - 0,34 г

Аммиак водный - 1,38 г

Показания к применению:

Заболевания дыхательных путей и легких, сопровождающихся образованием вязкой трудноотходящей мокроты: острый и хронический бронхиты, ХОБЛ, обструктивный бронхит, бронхиальная астма, пневмония, ларингит, фарингит, трахеит, трахеобронхит, туберкулез легких, грипп, а также лечение продуктивного кашля.

Противопоказания к применению:

Гиперчувствительность к компонентам препарата

Побочные действия:

диспептические расстройства в виде тошноты, аллергические реакции: кожный зуд, кожная сыпь, крапивница, ангионевротический отек и др.

Способ применения и рекомендуемые дозы

Взрослым и детям старше 12 лет Грудной эликсир назначается в дозировке 20-40 капель 3-4 раза в день

Детям в возрасте от 6 до 12 лет Грудной эликсир назначается по 15-20 капель 3 раза в день.

Детям в возрасте от 2 до 6 лет дозировка составляет 10-15 капель 3 раза в день.

Сироп Солодки

Фармакологическое действие:

Сироп корня солодки обладает отхаркивающим, противовоспалительным, иммуностимулирующим, а также противовирусным действием.

Помимо противовирусной активности, у корня солодки выявлено подавляющее воздействие на других патогенных микроорганизмов, таких как стафилококки, микобактерии и другие. Также выявлено противоопухолевое действие экстракта корня солодки.

Показания к применению:

Острый и хронический бронхит, трахеит, пневмония, бронхиальная астма, продуктивный кашель.

Противопоказания:

Гиперчувствительность к компонентам препарата, гастрит,

язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения.

Способ применения и дозы:

Солодки корня сироп принимают внутрь, взрослым по 1 десертной ложке в 1/2 стакана воды 3 раза в день. Детям до 2-х лет - столько капель, сколько ребенку лет несколько раз в день, 2-12 лет - по 1/2 ч.ложки в 1/4 стакана воды, старше 12 лет - по 1 чайной ложке 3 раза в день, продолжительность курса 7-10 дней.

Побочные действия

Тошнота, изжога, аллергические реакции.

Особые указания:

Сироп содержит этиловый спирт 96%. Не рекомендуется принимать данное лекарственное средство во время работы, требующей концентрации внимания, а также во время вождения транспортом.

.2 Препараты отхаркивающих средств прямого действия

Отхаркивающие средства прямого действия оказывают влияние непосредственно на слизистую оболочку бронхов и способствуют уменьшению вязкости мокроты и более легкому ее отделению.

Активным отхаркивающим средством прямого действия является Трипсин - препарат фермента, расщепляющего белковые вещества. В качестве отхаркивающего средства растворы трипсина наиболее целесообразно применять ингаляционно (с помощью ингаляторов). При воздействии трипсина на белковые вещества мокроты происходит их расщепление и уменьшается вязкость мокроты. Трипсин показан при заболеваниях дыхательных путей, в том числе трахеит, бронхит, бронхоэктатическая болезнь, пневмония. Особенно показан при бронхоэктатической болезни - тяжелом и длительном заболевании, которое сопровождается образованием большого количества вязкой мокроты. Трипсин получают из поджелудочной железы крупного рогатого скота.

Химотрипсин кристаллический по своему действию аналогичен Трипсину, но отличается большей стойкостью и медленной инактивацией в организме. Применяют в ингаляциях (5-10 мг на 2-3 мл изотонического раствора хлорида натрия).

К отхаркивающим средствам прямого действия относятся также Калия йодид и Натрия йодид. Калия йодид является одним из лучших отхаркивающих средств прямого действия. Рекомендуется применять 3% раствор йодистого калия по 1 столовой ложке 5-6 раз после еды, обильно запивая его жидкостью, а в промежутках между приемом пищи - молоком. Для определения индивидуальной чувствительности и переносимости рекомендуется в первый день лечения назначать раствор по 1 чайной ложке.

Показанием к назначению йодистого калия служат хронический бронхит с вязкой, трудноотхаркиваемой мокротой, хронический бронхит у пожилых людей, астматический бронхит при эмфиземе легких и бронхиальной астме.

Противопоказаны соли йода при острых воспалительных процессах в легких и дыхательных путях, при туберкулезе легких, а также при обильном отделений мокроты и опасности отека легких. Следует учитывать возможность индивидуальной повышенной чувствительности к препарату, проявляющейся насморком, конъюнктивитом, крапивницей и другими реакциями.

Аммония хлорид назначают внутрь по 0,2-0,5 грамма, детям - по 0,1-0,25 грамма; в 0,5-0,25% растворе с добавлением питьевой соды или в виде порошка в капсулах после еды. Препарат действует непродолжительно и принимать его надо через каждые 2-3 часа, поэтому он, как правило, прописывается в качестве вспомогательного средства в настоях трав и других комбинированных отхаркивающих препаратах. Противопоказан при острых воспалениях почек.

Натрия хлорид в форме изотонического раствора используется в ингаляциях для гидратации дыхательных путей, у ослабленных больных - для лучшего отделения мокроты. В аэрозолях используют от 20 до 100-150 мл изотонического раствора натрия хлорида несколько раз в день.

Терпингидрат применяется в качестве отхаркивающего средства при заболеваниях органов дыхательной системы, в основном при хроническом бронхите.

Правила применения

Терпингидрат назначается внутрь в порошках и таблетках 2-3 раза в день, часто в сочетании с другими препаратами по 0,25-0,5 г взрослым; детям (в зависимости от возраста) по 0,05-0,25 г.

Побочные действия:

Большие дозы терпингидрата могут вызвать рвоту.

Противопоказания к применению

Гастриты, язвенная болезнь желудка.

Формы выпуска:

Порошок терпингидрата в упаковках по 5 г и 10 г;

Таблетки терпингидрата по 0,25 и 0,5 г, в упаковках по 6 и 10 таблеток;

.3 Отхаркивающие средства смешанного действия

В медицинской практике используют также ряд препаратов смешанного действия, обладающих кроме отхаркивающего действия, противокашлевым, противовоспалительным, бронхолитическим и муколитическим.

К числу таких препаратов относятся: Пертуссин (содержит экстракта чабреца или экстракта тимьяна 12 частей, калия бромида 1 часть, сиропа сахарного 82 части и 80% этилового спирта 5 частей). Экстракт травы чабреца усиливает секреторную активность бронхиальных желез и уменьшает вязкость мокроты, благодаря чему мокрота становится более жидкой и легче откашливается. Также экстракт чабреца усиливает активность ресничек мерцательного эпителия бронхов, что способствует более полноценной и быстрой эвакуации мокроты из трахео-бронхиального дерева. А такой компонент как калия бромид снижает возбудимость ЦНС, в связи с чем подавляется кашлевой рефлекс и уменьшается кашель. То есть данный препарат оказывает отхаркивающие, муколитическое и смягчающее кашель действия.

Показания к применению:

заболевания дыхательных путей и легких, сопровождающихся образованием вязкой трудноотходящей мокроты: острый и хронический бронхиты, ХОБЛ, обструктивный бронхит, бронхиальная астма, пневмония, ларингит, фарингит, трахеит, туберкулез легких, грипп, коклюш, ОРЗ и др.

лечение влажного кашля

Противопоказания к применению:

гиперчувствительность к компонентам препарата

сердечная недостаточность в стадии декомпенсации

беременность и период лактации

детский возраст до 2 лет

Побочные действия:

Со стороны пищеварительной системы: диспептические явления в виде тошноты, изжоги.

Аллергические реакции: кожный зуд, кожная сыпь, крапивница, ангионевротический отек и др.

Форма выпуска:

Препарат Пертуссин выпускается в виде сиропа во флаконах по 50, 100 и 125 мл.

Бромгексин - лекарственный препарат, оказывающий отхаркивающее, муколитическое и слабое противокашлевое действие.

Бромгексин уменьшает вязкость мокроты за счет "разрыхления" (разрыва связей между полисахаридами) вязкой мокроты, а также увеличения секреции более жидкого бронхиального секрета. Благодаря действию бромгексина, мокрота становится более жидкой и легче откашливается из трахеобронхиального дерева, вследствие чего влажный кашель становится меньше.

Показания к применению:

Заболевания дыхательных путей и легких, сопровождающихся образованием вязкой трудноотходящей мокроты: острый и хронический бронхиты, ХОБЛ, обструктивный бронхит, бронхиальная астма, пневмония, ларингит, фарингит, трахеит, трахеобронхит, туберкулез легких и др.

Лечение продуктивного кашля

Побочные действия:

Со стороны пищеварительной системы: диспептические явления в виде тошноты, рвоты, болей в эпигастрии, а также обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечные кровотечения

Со стороны центральной нервной системы: головокружения, головная боль.

Аллергические реакции: кожный зуд, кожная сыпь, крапивница, ангионевротический отек и др.

Способ применения и рекомендуемые дозы:

Взрослым и детям старше 12 лет Бромгексин назначается в дозировке 8 мг 3-4 раза в день, а в тяжелых случаях дозировка может быть увеличена до 16 мг 2-3 раза в день.

Детям в возрасте от 6 до 12 лет Бромгексин назначается по 6-8 мг 3-4 раза в день.

Детям от 2 до 6 лет Бромгексин назначается по 4 мг 3-4 раза в день.

Детям до 2 лет дозировка препарата Бромгексина составляет по 2 мг 3-4 раза в день.

По клиническому эффекту Амброксола гидрохлорид значительно превосходит Бромгексин, особенно в отношении способности повышать уровень легочного сурфактанта так как, помимо стимуляции синтеза сурфактанта, он блокирует его распад, что препятствует проникновению в клетки эпителия патогенных микроорганизмов.

Легочный сурфактант - смесь поверхностно- активных веществ, находящихся на границе воздух - жидкость в легочных альвеолах, то есть выстилающая альвеолы изнутри и препятствует их спаданию и слипанию при воспалении. отхаркивающий препарат побочный рефлекторный

Амброксол - лекарственное средство, оказывающее отхаркивающее, противокашлевое, муколитическое и противовоспалительное действие. С 2012 года Амброксол входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Данный лекарственный препарат показан при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей, сопровождающихся выделением вязкой мокроты (бронхиальная астма, хронический бронхит), также для лечения кашля при ОРВИ у детей.

Противопоказания:

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, первый триместр беременности и повышенная чувствительность к препарату.

Побочное действие:

Со стороны пищеварительной системы: редко тошнота, рвота, диарея, боли в животе.

Аллергические реакции: кожная сыпь, крапивница

- Редко слабость, головная боль.

Распространённые формы выпуска Амброксола: таблетки, сироп и раствор для приема внутрь и ингаляций.

Аскорил - препарат, в состав которого входит три действующих вещества (бромгексин, сальбутамол, гвайфенезин), имеет свойства муколитика, отхаркивающего средства и бронхолитика.

Показания к применению:

Острые и хронические (в стадии обострения) заболевания органов дыхания, сопровождающиеся кашлем или бронхообструкцией, такие как: бронхиты, бронхиальная астма, пневмония, коклюш, трахеобронхит, туберкулез легких.

Способ применения:

Средняя терапевтическая дозировка, рекомендуемая взрослым, составляет 10 мл Аскорила трижды в сутки, но при необходимости может быть увеличена.

Детям Аскорил назначается в зависимости от возраста: от 1 года до 6 лет рекомендован прием Аскорила, в дозе 5 мл трижды в сутки, детям от 6 до 12 лет по 5-10 мл трижды в сутки, в зависимости от клинической картины.

Побочные действия: Симптомы возбуждения ЦНС: тремор, нарушение сна, судороги, головная боль, нервная возбудимость.

Со стороны органов пищеварения: явления диспепсии, обострение язвенной болезни, изменение печеночных проб.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: снижение артериального давления, иногда вплоть до коллапса, учащение ЧСС.

Другие: аллергические реакции, изменение цвета мочи, парадоксальный бронхоспазм.

Противопоказания: Непереносимость действующих или вспомогательных веществ препарата.

Заболевания сердечно-сосудистой системы: аритмии, миокардит, аортальный стеноз, артериальная гипертензия.

Эндокринные патологии: гипертиреоз, декомпенсированный сахарный диабет.

Другие патологии: глаукома, язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки в стадии обострения.

Форма выпуска: Сироп 100 мл.

# Заключение

На сегодняшний день заболевания органов дыхания, в том числе сопровождающиеся кашлем с мокротой, требующим отхаркивания, занимают лидирующую позицию, и как известно даже являются причиной временной нетрудоспособности и инвалидизации части населения, переходя в острые и хронические формы. Именно поэтому данная тема, на мой взгляд, представляет интерес как для широкого круга общественности, так и для специалистов в области медицины.

Исходя из поставленных задач, удалось раскрыть основные понятия, термины, связанные со средствами, облегчающими отделение мокроты. Кроме того, классифицировали все отхаркивающие на три группы, каждая из которой имеет свой механизм действия:

отхаркивающие средства прямого действия,

отхаркивающие средства рефлекторного действия.

отхаркивающие средства смешанного действия;

Изучив наиболее подробно каждую из групп, можно сказать, что лекарственные средства рефлекторного действия представлены в основном растительными препаратами, что обеспечивает их лучшую переносимость организмом и более редкое развитие побочных эффектов. Данная группа представлена такими препаратами как: Ликорина гидрохлорид, Алтея сироп, Грудной элексир, Сироп солодки, Трависил.

Из группы прямого действия, мною было выяснено, что отхаркивающим действием обладают и некоторые ферменты, например, трипсин, химотрипсин. А также препараты натрия и калия йодида, аммония хлорида, терпингидрата и натрия хлорида.

Необходимо также отметить, что в медицинской практике для лечения заболеваний верхних дыхательных путей, нередко применяют препараты, которые обладают по мимо отхаркивающего действия, противокашлевым, муколитическим, антибактериальным и противовоспалительным действием. К таким препаратам относятся Бромгексин, Пертуссин Амброксола гидрохлорид и Аскорил.

Конечно, как и другие лекарственные средства, отхаркивающие препараты имеют свои противопоказания и побочные действия, поэтому перед применением также необходима консультация специалиста и внимательное изучение инструкции перед применением.

Таким образом, хотелось бы отметить, что данная тема актуальна для меня, в первую очередь, как для будущего фармацевтического работника. Так как в периоды обострения заболеваний органов дыхания, группа отхаркивающих средств очень актуальна для большинства потребителей. И теперь, когда я изучила тему отхаркивающих средств более глубоко, я думаю, что смогу проконсультировать потребителя по препаратам из изученной мною группы.

Цель работы можно считать достигнутой, так как мы:

. Дали наглядную классификацию отхаркивающим средствам.

. Изучили механизм действия каждой группы отхаркивающих средств.

. Рассмотрели показания, противопоказания и побочное действие отхаркивающих препаратов.

. Рассмотрели группу растительных отхаркивающих средств рефлекторного действия и ее представителей.

. Отдельно и подробно разобрали группу прямого отхаркивающего действия, также подробно рассмотрев основные препараты данной группы.

. Выяснили о существовании отхаркивающих средств смешанного действия и также подробно их рассмотрели.

Список литературы

1. Аляутдин Р.Н. Фармакология - 4-е изд., перераб. и доп. - 2008. - 832 с.: ил.

. Воронов Г.Г., Захаренко А.Г. Клиническая фармакология. - Минск: Высш. Школа, 2001.

. Кузнецов Н.В. Клиническая фармакология: учебник - 2-е изд., перераб. и доп. - 2013. - 272 с.

. Кукес В.Г. Клиническая фармакология.: учебник для вузов - 4-е издание., перераб. и доп., - 2009. - 1056 с.

. Машковский М.Д. Лекарственные средства 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М.: Новая волна, 2012. - 1216 с.

. Майский В.В. Фармакология для студентов. 288 вопросов и ответов; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2007. - 888 c.

. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. Фармакология с общей рецептурой; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2010. - 240 c.

. Муляр А.Г., Бунятян Н.Д., Саядян Н.Д. Фармакология; Триада-X - Москва, 2010. - 432 c.

. Осипова Н.А., Абузарова Г.Р., Петрова В.В. Принципы применения анальгетических средств при острой и хронической боли. М.:ФГБУ "МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравсоцразвития России", 2010. - 67 с.

. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - 2011. - 880 с. : ил.

. Пухальская В.Г. Фармакология. Краткий терминологический словарь; Бином - Москва, 2010. - 144 c.

. Федюкович Н.И. Фармакология: Учебник для медицинских училищ и колледжей. - 5-е изд. - Ростов на Дону: Феникс, 2007.

. Харкевич Д.А. Основы фармакологии; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2008. - 720 c.

. Харкевич Д.А. Фармакология: учебник. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - 2010. - 752 с.

. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учебное пособие / Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К. и др. / Под ред. В.Г. Кукеса. 2013. - 224 с.: ил.

. Отхаркивающие средства (классификация) [Электронный источник]://studopedia.net/11\_26235\_otharkivayushchie-sredstva.html (Дата обращения 13.02.15).

. Отхаркивающие средства [Электронный источник]://www.polismed.ru/expectorant-kw/ (Дата обращения 13.02.15).

. Отхаркивающие средства [Электронный источник]://pulmonolog.com/drugs/otkharkivayushchie-preparaty (Дата обращения 13.02.15).

. Механизм действия отхаркивающих средств [Электронный источник]://studopedia.net/1\_52728\_mehanizmi-deystviya-otharkivayushchih-sredstv.html (Дата обращения 13.02.15).