ГОУ ВПО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава

Кафедра эндокринологии и клинической фармакологии

Ведущий преподаватель:

Молчанова Н.В.

ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ

Больного, 61 года.

Клинический диагноз:

Основное заболевание: ХОБЛ, тяжелое течение, обострение. Внебольничная пневмония слева.

Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь II ст. 3ст. риск 3. Осложнения: ДН II

Работу выполнил:

студент V курса

группы

лечебного факультета

Караваев П.Г..

Пермь 2014 г.

1. Паспортная часть

Ф.И.О. больного:

Число, месяц, год рождения (возраст): 1953 г. (61 год)

Пол: мужской

Дом. адрес:

Место работы: пенсионер. Инвалид II группы.

Профессия:

Кем направлен, дата поступления в стационар: Кр ИОЛ, 25.11.14.

. Основные жалобы больного

При поступлении жалобы на:

Одышку смешанного характера при минимальной физической нагрузке, иногда в покое.

На редкий малопродуктивный кашель, со слом мокрота отделяется светлая.

На периодическое повышение температуры тела в течении недели, во второй -половине дня до37.0-37.5 °С

На ощущение хрипов в грудной клетке.

На повышение АД до 200\? Мм.рт.ст.

На общую слабость.

. Анамнез заболевания

Считает себя больным на протяжении 4 лет. Одышка беспокоит с 2010 года, тогда же был установлен диагноз ХОБЛ. Свое состояние, дыхание пациент с погодой не связывает. В настоящее время базисная терапия: Серетид 25\250 по 2 дозы 2 раза в день, Спирива 18 мкг в сутки. ДАИ Беродуал по потребности. Настоящее ухудшение в течении недели - усиление одышки, появились приступы удушья в покое, повысиласть температура тела до субфебрильных цифр., потребность в беродуале до 10 раз в сутки (2-3 раза заночь).По рентгену от 24.11.14 - в среднем и нижнем легочном поле слева определяется зона неоднородного понижения прозрачности (инфильтрация?)

Направлен в отделение пульмонологии для обследования, уточнения диагноза, лечения.

. Лекарственный анамнез

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Препарат | Цель Э/ П/ С | Разовая доза и кратность | Доза в сутки | Курс лечения | Контроль /эффект | Примечание |
| Серетид | П | 50мкг х 2 раз | 100 мкг | постоянно | Да/временный | Необычных реакций нет |
| Спирива | П | 18 мкг х 1 раза | 18 мкг | постоянно | Да/ временный | Необычных реакций нет |
| Беродуал | С | 40 мкг х по требованию до 8 ингаляций в сутки | 40-320 мкг | При купирования приступа удушья | Да/ временный | Необычных реакций нет |

. Анамнез жизни

Родился в 1953 году в Пермском крае. Образование 9 классов. В армии служил 2 года - танковые войска. Работал водителем. Инвалид II группы по ХОБЛ с 2010 года.

Вредные привычки: Не курит. Алкоголь: со слов больного не употребляет.

Перенесенные ранее заболевания: ГБ II стадии, 3 степени, риск 3. Венерические заболевания (сифилис, гонорея) отрицает. Инфекционные заболевания (вирусный гепатит с желтухой, дизентерию, брюшной тиф, туберкулез, ревматизм) отрицает.

Семейный анамнез: женат с 20 летнего возраста. Численность семьи - 4 человека. Проживает в благоустроенной квартире. Питание регулярное, 4 раза в день, питается дома. Пребывание на воздухе достаточное, физкультурой и спортом не занимается.

Наследственность: по бронхо-легочным заболеваниям не отягощена

Аллергологический анамнез: спокоен.

Гемотрансфузий не было.

. Объективный статус больного

. Наружное обследование

Общее состояние больного удовлетворительное. Сознание ясное. Положение больного активное. Выражение лица спокойное.

Кожные покровы и слизистые физиологической окраски, чистые, умеренно влажные. Волосяной покров развит равномерно. Ломкости, выпадения волос,чрезмерного оволосения не наблюдается. Тип оволосения мужской. Ногти нормальной формы не ломкие, не исчерченные. Видимые слизистые физиологической окраски. Высыпаний на слизистых нет.

Подкожная жировая клетчатка развита слабо. Степень развития подкожной клетчатки в области реберной дуги 0.8 см.

Отеки или пастозность не наблюдаются.

Лимфатические узлы: подчелюстные, шейные, затылочные, над- и подключичные, подмышечные, паховые не пальпируются. Прилегающие к лимфатическим узлам кожные покровы и подкожная клетчатка не изменены.

Мышечная система: степень развития мускулатуры низкая (возрастное). Тонус мышц снижен, мышечная сила снижена. Болезненности при ощупывании мышц нет. Судорог, дрожания не отмечается.

Костная система. Скелет развит пропорционально, деформаций, искривлений костей нет. Форма головы брахицефалическая. Болезненности при поколачивании костей (грудины, ребер, трубчатых костей, конечностей, позвоночника) нет. Утолщений, неровностей, размягчения костей при ощупывании нет. Деформации позвоночника нет.

Суставы: конфигурация нормальная, подвижность сохранена, объем движений сохранен. Хруста, болезненности при движениях, изменения цвета кожи и повышения местной температуры над суставами нет.

. Система органов дыхания.

Дыхание через нос свободное. Крылья носа в дыхании не участвуют. Носовых кровотечений, запаха из носа нет. Обоняние сохранено. Голос тихий, чистый.

Грудная клетка нормальной формы, без деформаций. Правая и левая половины грудной клетки симметричны. Вспомогательные дыхательные мышцы в акте дыхания не участвуют.

Тип дыхания - смешанный. Частота дыхания - 16 в минуту. Ритм дыхания правильный. Отставания при дыхании той или иной половины грудной клетки не наблюдается. Одышки нет.

Пальпация грудной клетки.

При пальпации болезненности не отмечается. Эластичность грудной клетки сохранена. Голосовое дрожание симметричное, не изменено.

Перкуссия легких:

Топографическая перкуссия: границы легких в пределах нормы.

При сравнительной перкуссии легких над симметричными участками грудной клетки звук ясный легочный.

Аускультация легких:

При аускультации над всеми точками аускультации выслушивается жесткое везикулярное дыхание. Мелкопузырчатые хрипы слева.

. Сердечно-сосудистая система

При осмотре сосудов шеи пульсация сонных артерий не отмечается. Грудная клетка в области сердца не изменена. Верхушечный толчок визуально не определяется, сердечный толчок, и пульсация в эпигастральной области отсутствуют. Пульс на лучевых артериях: равномерный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Частота 72 в 1 минуту, регулярный, дефицита пульса нет.

Пальпация области сердца:

Верхушечный толчок пальпируется в 5 межреберье по левой срединноключичной линии, разлитой, низкий, слабый, резистентный. Ощущения дрожания в области сердца нет.

Перкуссия сердца

Границы относительной тупости сердца:

· правая - 1 см. кнаружи от правого края грудины в 4 межреберье;

· левая - по левой среднеключичной линии в 5 межреберье;

· верхняя - на уровне III ребра (по линии, проходящей на 1 см. кнаружи от левого края грудины и параллельно ему).

Конфигурация сердца не изменена.

Границы абсолютной тупости сердца:

· правая - левый край грудины;

· левая - 1 см. кнутри от левой среднеключичной линии;

· верхняя - на уровне 3-го межреберья.

Поперечник абсолютной тупости сердца - 6,5 см.

Правая и левая границы сосудистого пучка располагаются во 2 межреберье по соответствующим краям грудины. Поперечник сосудистого пучка - 5 см.

Аускультация сердца:

Тоны сердца, двучленны, приглушены, ритм правильный имеется акцент второго тона на аорте. Артериальное давление на левой и правой руке 150/90 мм. рт. ст.

. Система пищеварения.

Осмотр полости рта: слизистая бледно-розовой окраски. Кровоизлияний, налетов высыпаний, трещин, афт нет. Кариозных зубов нет. Миндалины не выступают за небные дужки

Исследование живота:

Живот симметричный. Выпячиваний, втяжений нет. Живот не вздут, участвует в акте дыхания.

Перкуссия живота:

Свободной жидкости в брюшной полости не определяется. Симптом локальной перкуторной болезенености в эпигастрии, симптом Менделя отрицательный.

Пальпация живота:

При поверхностной ориентировочной пальпации живот мягкий, безболезненный. При исследовании «слабых мест» передней брюшной стенки грыжевых выпячивании не отмечается. При глубокой пальпации патологии не выявлено.

Пальпация печени: печень не выходит из-под края реберной дуги. Нижний край закругленный, мягкой консистенции, болезненности при пальпации нет.

Размеры печени по Курлову: 10-9- 8.

Пальпация желчного пузыря: желчный пузырь не пальпируется, рефлекторные симптомы холецистита отрицательные.

Исследование селезенки: селезенка не пальпируется. Перкуторно - границы в пределах нормы.

. Система мочеотделения.

При осмотре области почек патологических не выявляется. Почки не пальпируются. Симптом сотрясения поясничной области отрицательный с обеих сторон.

. Эндокринная система. Щитовидная железа не увеличена. При пальпации узлов не обнаружено.

Нарушения роста, телосложения нет. Вторичные половые признаки соответствуют паспортному полу. Умственное и физическое развитие соответствует возрасту

. Нервная система. Походка нормальная, координация движений сохранена. Парезов и параличей нет. Речь внятная. Чувствительность сохранена.

. Психическое состояние. Ориентировка в месте, во времени, и конкретной ситуации сохранена. Контактность не нарушена. Память на текущие и прошлые события сохранена. Настроение устойчивое, ровное.

. Данные лабораторных и инструментальных исследований в динамике

Для подтверждения диагноза необходимо произвести:

.Общеклинические исследования (ОАК, ОАМ,Б\Х-АК)

.Рентгенография органов грудной клетки.

. Спирография

. ЭКГ.

. Анализ мокроты.

. Клинический диагноз

У данного пациента можно выделить следующие синдромы:

• Бронхообструктивный синдром (основной): удушье, ослабленное везикулярное дыхание, единичные рассеянные хрипы.

• Синдром хронической дыхательной недостаточности: дыхательная недостаточность даже при незначительной физической нагрузке, иногда в покое.

• Бронхитический синдром: сухие хрипы.

На основании вышеперечисленных синдромов пациенту выставляется окончательный диагноз:

Основное заболевание: ХОБЛ, тяжелое течение, обострение. Внебольничная пневмония слева.

Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь II ст. 3ст. риск 3.

Осложнения: ДН II

. Этиология и патогенез основного заболевания

Этиология ( причины ) ХОБЛ. Основными факторами риска развития ХОБЛ являются:

) курение (как активное, так и пассивное);

) воздействие профессиональных вредностей (пыль, химические поллютанты, пары кислот и щелочей) и промышленных поллютантов (S02, K02, черный дым и т.п.);

) атмосферное и домашнее (дым от приготовления пищи и органического топлива) загрязнение воздуха;

) наследственная предрасположенность (чаще всего дефицит альфа антитрипсина);

) болезни органов дыхания в раннем детском возрасте, малая масса тела при рождении. Эпидемиологические исследования подтверждают, что активное курение сигарет является наиболее важным фактором риска развития ХОБЛ. Лишь 10 % случаев ХОБЛ связаны исключительно с другими факторами риска. Каждый из перечисленных факторов может действовать самостоятельно или в комбинации друг с другом.

Патогенез ( развитие ) ХОБЛ.

Воздействие табачного дыма и токсичных газов оказывает раздражающий эффект на ирритативные рецепторы блуждающего нерва, расположенные в эпителии бронхов, что приводит к активации холинергических механизмов вегетативной нервной системы, реализующихся бронхоспастическими реакциями. Под влиянием факторов риска на первом этапе развития заболевания нарушается движение ресничек мерцательного эпителия бронхов вплоть до полной их остановки. Развивается метаплазия эпителия с утратой клеток реснитчатого эпителия и увеличением числа бокаловидных клеток. Изменяется состав бронхиального секрета (увеличиваются его вязкость и адгезия), что нарушает движение значительно поредевших ресничек. Происходит нарушение мукоцилиарного транспорта в бронхах, что способствует возникновению мукостаза, вызывающего блокаду мелких воздухоносных путей и в дальнейшем создает оптимальные условия для колонизации микроорганизмов. Главным следствием воздействия этиологических факторов (факторов риска) является развитие особого хронического воспаления, биомаркером которого является нейтрофил. Наряду с нейтрофилами в формировании и реализации воспаления принимают участие макрофаги и Т-лимфоциты. Под влиянием пусковых факторов нейтрофилы, циркулирующие в крови, в большом количестве концентрируются в легких и являются основным источником свободных радикалов, биологически активных веществ и ферментов. Нейтрофилы выделяют большое количество миелопероксидазы, нейтрофильной эластазы, металлопротеаз, которые наряду с интерлейкина-ми и фактором некроза опухоли являются основными медиаторами воспаления при ХОБЛ. В условиях высокой концентрации нейтрофилов в дыхательных путях нарушается баланс системы "протеолиз-антипротеолиз" и "оксиданты-антиоксид анты". Развивается "оксидативный стресс", способствующий в свою очередь выделению большого количества свободных радикалов в воздухоносных путях. Вследствие "оксидативного стресса" происходит истощение местных ингибиторов протеаз, что наряду с выделением большого количества протеаз нейтрофилами приводит к нарушению эластической стромы альвеол, вовлечению в патологический процесс легочной паренхимы и развитию эмфиземы. Весь комплекс механизмов воспаления ведет к формированию двух основных процессов, характерных для ХОБЛ: нарушению бронхиальной проходимости и развитию центрилобулярной, панлобулярной эмфиземы. Нарушение бронхиальной проходимости у больных ХОБЛ формируется за счет обратимого (спазм гладкой мускулатуры, отек слизистой оболочки -гиперсекреция слизи) и необратимого (формирование экспираторного коллапса мелких бронхов и бронхиол, перибронхиальный фиброз и эмфизема с изменением механики дыхания) компонентов. На первых этапах развития ХОБЛ бронхиальная обструкция формируется преимущественно за счет обратимого компонента. По мере прогрессирования заболевания ведущим в нарушении бронхиальной проходимости становится необратимый компонент. Основным отличием развития ХОБЛ от ХБ является то, что эмфизема - это не осложнение, а проявление заболевания, формирующееся параллельно с изменениями, происходящими в дыхательных путях. Развитие эмфиземы приводит к редукции сосудистой сети в участках легочной ткани, не способных к газообмену, в результате чего возникают выраженные вентиляционно-перфузионные нарушения. Создаются условия для повышения давления в бассейне легочной артерии. В этой стадии формируется легочная гипертензия с дальнейшим развитием легочного сердца. Патологические изменения, характерные для ХОБЛ, обнаруживаются в хрящевых (более 2 мм в диаметре) и дистальных бронхах (менее 2 мм) 9-17-й генерации и ацинусах, включающих респираторные бронхиолы, альвеолярные ходы, мешочки, альвеолярную стенку, а также в легочных артериолах, венулах и капиллярах. Таким образом, ХОБЛ характеризуется развитием хронического воспалительного процесса дыхательных путей, легочной паренхимы и сосудов, при котором в различных анатомических образованиях органов дыхания выявляется повышенное количество нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов.

. Лекарственная терапия в стационаре

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Дата назначения | Дата отмены | Общее кол-во дней |
| препарат | Доза | Путь введения | Кратность введения |  |  |  |
| Беродуал | 10 кап. | Ингал. ч\з небулайзер | 3 раза в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |
| Амбробене | 3 ml | Ингал. ч\з небулайзер | 1 раз в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |
| Медопред | 30 мг. | В/в, капельно | 1 раз в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |
| Эуфиллин | 2,4%-5,0 ml | В/в, капельно | 1 раз в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |
| NaCL 0,9% | 250 ml | В/в, капельно | 1 раз в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |
| Медаксон | 2,0 | В/в, струйно | 1 раз в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |
| NaCL 0,9% | 20 ml | В/в, струйно | 1 раз в день | 25.11.14 | 04.12.14 | 10 |

Схема экспертной оценки качества фармакотерапии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Форма анализа | Баллы |
| 1 | Имеется ли необходимость в медикаментозной терапии |  |
|  | Да | +5 |
|  | Нет | -15 |
| 2 | Оцените время начала медикаментозной терапии |  |
|  | Начато с опозданием | -5 |
|  | Начато во время | +5 |
| 2\* | Укажите оптимальный срок начала терапии |  |
| 3 | Оцените избранную схему медикаментозной терапии |  |
|  | Назначено без учета клинического статуса и соответствующей патологии | -5 |
|  | Назначено с учетом клинического статуса и соответствующей патологии | +5 |
| 3\* | Укажите рациональную схему |  |
| 4 | Оценить режим дозирования препаратов |  |
|  | Необоснованно низкие дозы | -3 |
|  | Необоснованно высокие дозы | -5 |
|  | Оптимальные дозы | +5 |
| 4\* | Укажите оптимальные дозы |  |
| 5 | Оцените вероятность развития побочных эффектов при применении ЛП |  |
|  | Высокая | -5 |
|  | Средняя | -0 |
|  | Низкая | +3 |
| 5\* | Укажите ожидаемые побочные эффекты |  |
| 6 | Оцените адекватность мониторируемых показателей в процессе лечения |  |
|  | Мониторируются неадекватные показатели | -5 |
|  | Мониторируются не все необходимые показатели | -3 |
|  | Показатели мониторируются нерегулярно | -2 |
|  | Оптимальный мониторинг показателей | +5 |
| 6\* | Укажите режим оптимального мониторинга |  |
| 7 | Оцените степень выраженности полипрогмазии |  |
|  | Назначено до 3х препаратов | +5 |
|  | Назначено 4-5 препаратов | +2 |
|  | Назначено 6-9 препаратов | -5 |
|  | Назначено более 10 препаратов | -10 |
| 7\* | Укажите «лишние» препараты |  |
| 8 | Оцените мобильность медикаментозной терапии и ее длительность |  |
|  | Терапия немобильна | -3 |
|  | Терапия мобильна | +3 |
|  | Имеется необоснованное длительное или короткое применение препарата | -4 |
|  | Имеется парантеральное введение препарата вплоть до 3-4х дней перед выпиской из стационара | -5 |
|  | Длительность и мобильность терапии оптимальна | +5 |
| 8\* | Укажите оптимальные сроки коррекции и длительность терапии |  |
| 9 | Оцените качество комбинированной терапии |  |
|  | Необходимость в комбинированной терапии отсутствует | -5 |
|  | Имеются потенциально опасные комбинации ЛС | -5 |
|  | Имеются нерациональные комбинации ЛС | -3 |
|  | Используются рациональные комбинации ЛС | +5 |
| 9\* | Укажите рациональные и нерациональные комбинации ЛС |  |
| 10 | Оцените возможность медикаментозного лечения |  |
|  | Возможность медикаментозного лечения используется не полностью | -5 |
|  | Возможность медикаментозного лечения использованы полностью | +5 |
| 10\* | Укажите неиспользованные возможности |  |

Суммируйте баллы. Всего возможно - 48 баллов-100%

-44 баллов - 100 -91% отлично

-39 баллов - 90-81% -хорошо

-34 баллов - 80 -71% удовлетворительно

-29 баллов - 70 -61% плохо

-24 баллов - 60 -51% очень плохо

ИТОГ: 43 баллов

Экспертная оценка: отлично

11. План - схема лечения

.Беродуал 10 кап. Ингал. ч\з небулайзер 3 раза в день N.10

.Амбробене 3 ml Ингал. ч\з небулайзер1 раз в день N.10

.Медопред 30 мг. + Эуфиллин 2,4%-5,0 ml + NaCL 0,9% 250 ml в\в капельно1 раз в день N.10

.Медаксон 2,0 + NaCL 0,9% 20 ml в/в, струйно 1 раз в день N.10.

хронический обструктивный болезнь легкое

12. Клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств

.Беродуал Бронхолитическое средство (м-холиноблокатор+бета2-адреномиметик)

Фармакодинамика. Беродуал содержит два компонента (ипратропия бромид - м-холиноблокатор, и фенотерола гидробромид - бета2-адреномиметик.

Бронходилятация при ингаляционном введении ипратропия бромида обусловлена, главным образом, местным действием.

Ипратропия бромид блокирует м-холинорецепторы гладкой мускулатуры трахеобронхиального дерева (преимущественно на уровне крупных и средних бронхов) и подавляет рефлекторную бронхоконстрикцию. Является конкурентным антагонистом ацетилхолина. Эффективно предупреждает сужение бронхов, возникающее в результате действия различных бронхоспазмирующих веществ, а также угнетает спазм бронхов, связанный с влиянием блуждающего нерва. Не оказывает отрицательного влияния на секрецию слизи в дыхательных путях, мукоцилиарный клиренс и газообмен.

Фенотерола гидробромид избирательно стимулирует бета2-адренорецепторы. Стимуляция бета1-адренорецепторов происходит при использовании высоких доз.

Активирует сопряженную с рецептором аденилатциклазу, что приводит к увеличению образования ц-АМФ, стимулирующего работу кальциевого насоса, в результате этого снижается концентрация кальция в миофибриллах.

При применении в качестве бронхолитика, расширяет бронхи, увеличивает частоту и объем дыхания, улучшает функцию мерцательного эпителия бронхов. Оказывает вазодилатирующее действие, уменьшает активность и тонус миометрия.

При совместном применении этих двух активных веществ бронхорасширяющий эффект достигается путем воздействия на различные фармакологические мишени.

Фармакокинетика. Активные ингредиенты очень быстро поглощаются из дыхательных путей. Пиковая концентрация препарата в плазме достигается уже через несколько минут после ингаляции.

Ипратропия бромид. Абсорбция - низкая. Степень связывания с белком плазмы минимальная (20%). Плохо растворяется в жирах и слабо проникает через биологические мембраны. Выводится через кишечник (25% - в неизмененной форме, остальная часть - метаболиты). В ЖКТ практически не абсорбируется и выводится с каловыми массами. Всосавшаяся часть (небольшая) метаболизируется в 8 неактивных или слабо активных антихолинергических метаболитов (выводится почками). Не кумулирует.

Фенотерола гидробромид. Около 10-30% активного вещества, освобождаемого из аэрозоля после ингаляции, достигает нижних дыхательных путей, а остальная часть депонируется в верхних дыхательных путях и во рту. В результате более 60% ингалируемой дозы заглатывается и попадают в желудочно-кишечный тракт. Биотрансформация фенотерола гидробромида протекает исключительно путем конъюгации с сульфатами преимущественно в стенке кишечника. Не существует корреляции между концентрациями фенотерола в плазме крови, достигаемыми после ингаляции, и фармакодинамической кривой «время - эффект». Период полуэлиминации 7 часов. Начало действия после ингаляции через 5 мин., продолжительность действия - 3-5 час.

2. Амбробене (Амброксол. Отхаркивающий препарат. Муколитик)

Фармакодинамика. Амброброксол нормализует измененную бронхолегочную секрецию, улучшает реологические показатели мокроты, уменьшая ее вязкость, облегчает выведение мокроты из бронхов. Амброброксол способствует активации системы поверхностно активных веществ через прямое воздействие на пневмоциты типа 2 в альвеолах и Клара-клетки, стимулирует образование и выведение поверхностно активного материала (сурфактанта) в альвеолярной и бронхиальной области зародышевых и взрослых легких. Помимо этого, установлены антиоксидантные эффекты амброксола. После применения Амброброксол увеличивается концентрация антибиотиков в мокроте и бронхиальном секрете.

Фармакокинетика. После приема внутрь Амброксол практически полностью абсорбируется из желудочно-кишечного тракта. Максимальная концентрация в плазме крови препарата наступает через 1-3 ч. Связывание с белками плазмы крови составляет около 85%. Период полураспада составляет около 22 часов. Выделение происходит через почки на 90% в виде метаболитов и на 10% в виде неизмененного амброксола.

3. Медопред (Преднизолон. ГКС)

Фармакодинамика: синтетический глюкокортикоидный препарат, дегидрированный аналог гидрокортизона. Оказывает противовоспалительное, противоаллергическое, иммунодепрессивное, противошоковое действие, повышает чувствительность бета-адренорецепторов к эндогенным катехоламинам.

Противовоспалительный эффект связан с угнетением высвобождения эозинофилами и тучными клетками медиаторов воспаления; индуцированием образования липокортинов и уменьшения количества тучных клеток, вырабатывающих гиалуроновую кислоту; с уменьшением проницаемости капилляров, стабилизацией клеточных мембран (особенно лизосомальных) и мембран органелл. Действует на все этапы воспалительного процесса: ингибирует синтез простагландинов на уровне арахидоновой кислоты (липокортин угнетает фосфолипазу А2, подавляет либерацию арахидоновой кислоты и ингибирует биосинтез эндоперекисей, лейкотриенов, способствующих процессам воспаления, аллергии и др.), синтез "провоспалительных цитокинов" (интерлейкин 1, фактор некроза опухоли альфа и др.); повышает устойчивость клеточной мембраны к действию различных повреждающих факторов.

Фармакокинетика: При в/в введении максимальная концентрация достигается через 0,5 ч., период полувыведения препарата из плазмы составляет около 3 час,после в/в в дозе 30 мг/кг в течение 20 мин или при в/в капельном введении в дозе 1 г в течение 30-60 мин максимальная концентрация достигает 20 мкг/мл, при в/м введении - 34 мкг/мл.
До 90% препарата связывается с белками плазмы: транскортином (кортизолсвязывающим глобулином) и альбуминами. Преднизолон метаболизируется в печени, частично в почках и других тканях, в основном путём конъюгации с глюкуроновой и серной кислотами. Метаболиты неактивны. Выводится с желчью и с мочой путём клубочковой фильтрации и на 80-90% реабсорбируется канальцами. 20% дозы выводится почками в неизменённом виде.

. Эуфиллин (Бронхолитическое средство, производное ксантина)

Фармакодинамика. Ингибирует фосфодиэстеразу, увеличивает накопление в тканях циклического аденозинмонофосфата, блокирует аденозиновые (пуриновые) рецепторы; снижает поступление ионов кальция через каналы клеточных мембран, уменьшает сократительную активность гладкой мускулатуры. Расслабляет мускулатуру бронхов, увеличивает мукоцилиарный клиренс, стимулирует сокращение диафрагмы, улучшает функцию дыхательных и межреберных мышц, стимулирует дыхательный центр, повышает его чувствительность к углекислому газу и улучшает альвеолярную вентиляцию, что в конечном итоге приводит к снижению тяжести и частоты эпизодов апноэ. Нормализуя дыхательную функцию, способствует насыщению крови кислородом и снижению концентрации углекислоты. Оказывает стимулирующее влияние на деятельность сердца, увеличивает силу и число сердечных сокращений, повышает коронарный кровоток и потребность миокарда в кислороде. Снижает тонус кровеносных сосудов (главным образом, сосудов мозга, кожи и почек). Оказывает периферическое венодилатирующее действие, уменьшает легочное сосудистое сопротивление, снижает давление в «малом» круге кровообращения.

Фармакокинетика. Проникает через плацентарный барьер, в жировой ткани не накапливается. 90 % препарата метаболизируется в печени. Метаболиты выделяются почками, 7-13 % препарата выделяется в неизменном виде. Период полувыведения составляет у некурящих взрослых от 5 до 10 часов. Курение и алкоголь значительно влияют на метаболизм и выделение препарата, в частности у курящих этот период значительно сокращается и составляет от 4 до 5 часов. Выведение препарата удлиняется у больных с дыхательной недостаточностью, при печеночной и сердечной недостаточности, при вирусных инфекциях и гипертермии.

. Медаксон Цефалоспориновый антибиотик III поколения для парентерального применения.

Обладает бактерицидным действием, угнетает синтез клеточной мембраны, in vitro подавляет рост большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Цефтриаксон устойчив к действию β-лактамаз.

Препарат активен в отношении грамположительных микроорганизмов:Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus A (Streptococcus pyogenes), Streptococcus V (Streptococcus agalactiae), Streptococcus viridans, Streptococcus bovis.

Препарат активен в отношении грамотрицательных микроорганизмов: Aeromonas spp., Alcaligenes spp., Branhamella catarrhalis, Citrobacter spp., Enterobacter spp. (некоторые штаммы устойчивы), Escherichia coli, Haemophilus influenzae, Haemophilus parainfluenzae, Klebssiella spp. (в т.ч. Klebssiella pneumoniae), Moraxella spp., Morganella morganii, Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Plesiomonas shigelloides, Proteus mirabilis, Proteus vulgaris, Providencia spp., Pseudomonas aeruginosa (некоторые штаммы устойчивы), Salmonella spp., Vibrio spp., (в т.ч. Vibrio cholerae), Yersinia spp., (в т.ч. Yersinia Enterocolitica).

Препарат активен в отношении анаэробных микроорганизмов: Bacteroides spp. (в т.ч. некоторых штаммов Bacteroides fragilis), Clostridium spp. (в т.ч. Clostridium difficile), Fusobacterium spp. (кроме Fusobacterium mostiferum, Fusobacterium varium), Peptococcus spp., Peptostreptococcus spp.

Фармакокинетика. При парентеральном введении цефтриаксон хорошо проникает в ткани и жидкости организма. Биодоступность 100% При в/в введении цефтриаксон быстро диффундирует в интерстициальную жидкость, где бактерицидное действие сохраняется в течение 24 ч.

Цефтриаксон обратимо связывается с альбумином и это связывание обратно пропорционально концентрации. Благодаря более низкому содержанию альбуминов в интерстициальной жидкости концентрация цефтриаксона в ней выше, чем в сыворотке крови.

У здоровых взрослых T1/2 составляет около 8 ч. 50-60% цефтриаксона выводится в неизмененном виде с мочой, а 40-50% - также в неизмененном виде с желчью. Под влиянием кишечной флоры цефтриаксон превращается в неактивный метаболит.

. индивидуальные противопоказания для каждого выбранного препарата

.Беродуал

Гиперчувствительность , артериальная гипертензия.

. Амбробене

Гиперчувствительность к препарату.

. Медопред

Гиперчувствительность, Паразитарные и инфекционные заболевания вирусной, грибковой или бактериальной природы.

. Эуфиллин

Гиперчувствительность.

. Медаксон

Индивидуальная непереносимость препарата или непереносимость пенициллинов.

. Контроль безопасности терапии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Препарат | Наиболее вероятные побочные эффекты | Контроль за развитием побочных эффектов | Профилактика побочных эффектов | Тактика в случае развития побочных эффектов |
| Метопред | -Снижение толерантности к глюкозе -Аритмии, брадикардии, повышение АД | - Контроль глюкозы крови - Проведение ЭКГ, периодическое измерение АД | Необходимо наблюдение окулиста, контроль АД, состояния водно- электролитного баланса, а также картины периферической крови и уровня глюкозы крови. | Гипогликемические препараты. Гипотензивные препараты. Замена препарата аналогом |
| Эуфиллин | -Учащение ЧДД, -НРС -Головные боли -Гиперемия кожных покровов | Наблюдение за пациентом ЭКГ | Строгое соблюдение дозировок и кратности приема | Отмена препарата. Замена препарата аналогом. |
| Беродуал | -Кашель, сухость во рту, головная боль - Тахикардия, повышение АД - Крапивница, зуд, гипергидроз -Задержка мочи | - Наблюдение за пациентом -Контроль АД - Осмотр пациента - Контроль выделенной мочи | Строгое соблюдение дозировок и кратности приема | Гипотензивные препараты. Замена препарата аналогом |
| Амбробене | -Интенсивные головные боли -Чувство усталости и тяжести в ногах -Повышение АД, одышка | - Контроль АД - Осмотр пациента | - Медленное введение препарата | Отмена препарата, назначение аналога. Гипотензивная терапия. |
| Медаксон | -Аллергические реакции -Диспепсические расстройства -Лейкопения -Нарушение функции почек -Головные боли | - Контроль выделенной мочи - ОАМ - ОАК | Строгое соблюдение дозировок и кратности приема | Отмена препарата, назначение аналога Антигистаминные препараты, ГКС  |

. Взаимодействие препаратов

Особенности взаимодействия препаратов с пищей алкоголем и табачным дымом.

Так как пациенту не назначено ни одного перорального препарата, то взаимодействия с пищей не будет.

Взаимодействие с табачным дымом у данного пациента не наблюдается.

Взаимодействие с алкоголем Медопреда может произвести нарушения со стороны ЖКТ(эрозии и язвы желудка и ДПК). Медаксон снижает свою активность при приеме алкоголя. Влияет на метаболизм эуфиллина.

Особенности взаимодействия препаратов между собой

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| НАЗВАНИЕ ПРЕПАРАТА | Беродуал | Амбробене | Метопред | Эуфиллин | Медаксон |
| Беродуал | --------- | Улучшение отхождения мокроты | Не взаимодейст-вуют | Усиление бронхорасширяющей активности | Не взаимодейст-вуют |
| Амбробене | Улучшение отхождения мокроты | --------- | Не взаимодейст-вуют | Улучшение отхождения мокроты | Не взаимодейст-вуют |
| Метопред | Не взаимодейст-вуют | Не взаимодейст-вуют | --------- | Не взаимодейст-вуют | Не взаимодейст-вуют |
| Эуфиллин | Усиление бронхорасширяющей активности | Улучшение отхождения мокроты | Не взаимодейст-вуют | --------- | Не взаимодейст-вуют |
| Медаксон | Не взаимодейст-вуют | Не взаимодейст-вуют | Не взаимодейст-вуют | Не взаимодейст-вуют | --------- |

. Обоснование выбора дозы лекарственного препарата, пути введения

Терапия ХОБЛ подразумевает под собой применение ингаляционных форм лекарственных препаратов. Они имеют свои приемущества. Во- первых , время наступления эффекта - быстрое. Во - вторых действуют не системно, а локально, что снижает риск развития побочных эффектов. Парантеральное введение препаратов способствует быстрому распределению активных веществ по организму и эффект наступает быстрее, нежели от перорального применения. Так же при пероральном применении возможны осложнения со стороны ЖКТ.

Дозировки препаратов средние, что соответвует степени тяжести настоящего заболевании и при таких дозировках минимальны побочные эффекты.

Rp.: Sol. Medopridi 0,03 - 1.0 ml. Euphyllini 2,4% - 5,0 ml. Natrii chloridi 0,09% - 250,0 ml

D.S. Комбинация для внутривенной инфузии. Применение 1 раз в день , в течении 10 дней

#.; Medaxoni 1,0.t.d. N.20. вводить в\в струйно по 2 флакона 1 раз в день, предварительно разбавив содержимое в 20 мл физиологического раствора, в течении 10 дней.

#.: Aer. «Berodual» 15ml.t.d. № I. По 2 вдоха 3 раза в день, в течении 10 дней. Затем по требованию.

#

Rp.: Sol. Ambrobeni 0,75% -100,0 ml.t.d. № I. Раствор для ингаляций. Применят при помощи небулайзера по 3 мл 1 раз в день.

. Контроль за эффективностью терапии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Препарат | Ожидаемые эффекты | Контроль |
| 1 | Беродуал | Бронхолитический | Спирография |
| 2 | Амбробене | Муколитический, Отхаркивающий | Анализ мокроты |
| 3 | Метопред | Противовоспалительный | Б\Х АК |
| 4 | Эуфиллин | Бронхолитический | Спирография |
| 5 | Медаксон | Антибактериальный | Посев мокроты |

. Фармакологическая профилактика

Базисная терапия ХОБЛ

Оптимальный путь введения Ингаляция. Дозированный аэрозоль со спейсером

Базисная терапия Бронхолитики: b -агонисты Серетид 50мкг х 2 раза в день,

М -холинолитики Спирива 18 мкг х 1 раза в день.

Так же необходимо лечение сопутсвующей патологии.

. Комплаенс

Приверженность данного пациента к лечению можно оценить как высокую. Больной следует данным ему лечебным рекомендациям, и, в первую очередь, медикаментозным назначениям. Пациент информирован о том, что при невыполнении врачебных рекомендаций снижается эффективность лечебно-профилактических мероприятий при данной патологии.

За время амбулаторного лечения и время нахождения в стационаре строго соблюдал все рекомендации, как лечащего врача, так и другого медперсонала.

Больной так же информирован о возможных побочных эффектах при длительном применении препаратов и о способах хранения лекарственны средств.