**ТЕМА**

**Лекарственные препараты, используемые при заболеваниях органов дыхания**

Краткая аннотация темы:

Бронхообструктивный синдром – наиболее часто встречающийся симптомокомплекс в детском возрасте, связанный с развитием спазма гладкой мускулатуры бронхов, воспалительным отеком слизистой нижних дыхательных путей и образованием патологического бронхиального секрета бокаловидными клетками. В дошкольном и младенческом возрасте острый синдром бронхиальной обструкции чаще всего связан с воздействием инфекции (респираторные вирусы, такие как риновирус, аденовирус, метапневмовирус, РС-вирус и внутриклеточные возбудители, такие как микоплазма и хламидия пневмония). В случае рецидивирующего течения бронхообструктивного синдрома и наличия маркеров атопии у пациента необходимо рассмотреть вопрос о диагностике бронхиальной астмы.

Бронхиальная астма - это гетерогенное заболевание, обычно связанное с хроническим воспалением дыхательных путей. Она связана с такими симптомами, как свистящее, затрудненное дыхание, одышка, кашель, сдавление в грудной клетке. Все эти симптомы меняются со временем, имеют разную интенсивность и связаны с вариабельной экспираторной обструкцией дыхательных. Состояние ухудшается ночью/ранним утром, при простуде, физической нагрузке, смене погоды, резких запахах, смехе, контакте с аллергенами, вдыхании поллютантов, табачного дыма (GINA 2019).

Ключевую роль в терапии острого бронхообструктивного синдрома играет бронхолитическая терапия: бета2-агонисты короткого действия (КДБА), короткодействующие М-холиноблокаторы и блокаторы фосфодиэстеразы (метилксантины), а также системные глюкокортикостероиды(СГКС). В лечении бронхиальной астмы акцент делается на регулярную противовоспалительную(базисную) терапию топическими (ингаляционными) кортикостероидами (ИГКС), которую, в зависимости от ступени терапии дополняют длительно действующими бета2-агонистами(ДДБА), длительнодействующим М-холинолитиром(тиотропия бромид), антагонистами лейкотриеновых рецепторов(АЛТР), моноклональными антитела к Ig E, ИЛ-5 и его рецептору, общему рецептору ИЛ-4/Ил-13 (биологическая терапия).

Ознакомьтесь с клиническими рекомендациями «Бронхиальная астма у детей» Союза педиатров России и Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов(РААКИ)(www. pediatr-russia.ru) и выполните следующие задания:

**Задание 1**

***Классификация бронхорасширяющих лекарственных препаратов***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Задание 3**

***Сравнительная характеристика бета2-агонистов короткого и длительного действия***

|  |  |
| --- | --- |
| КДБА | ДДБА |
|  |  |

**Задание 4**

 ***Изобразите схематически механизм действия и основные фармакодинамические эффекты М-холиноблокаторов:***

**Задание 5**

***Сравнительная характеристика ипратропия и тиотропия бромид***

|  |  |
| --- | --- |
| Ипратропия бромид | Тиотропия бромид |
|  |  |

**Задание 6**

***Произведите расчет дозы и укажите кратность приема теофиллина для ребенка 5 лет, весом 20 кг***

***А) для внутривенного введения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Б) для приема внутрь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Задание 7**

 ***Алгоритм неотложной помощи при бронхообструктивном синдроме на амбулаторном этапе***

**Задание 8**

***Изобразите схематически механизм действия ИГКС и их фармакодинамические эффекты:***

**Задание 9**

***Внесите в таблицу побочные эффекты терапии ИГКС***

|  |  |
| --- | --- |
| Местные побочные эффекты | Системные побочные эффекты |
|  |  |

**Задание 10**

***Выпишите рецепты на 3 разных молекулы ИГКС с разной ингаляционной формой доставки (дозирующий аэрозольный ингалятор(ДАИ), дозирующий порошковый ингалятор(ДПИ), суспензия для небулайзерной терапии)***

***Rp:***

***Rp:***

***Rp:***

**Задание 11**

***Изобразите схематически механизм действия и основные фармакодинамические эффекты антагонистов лейкотриеновых рецепторов***

**Задание 12**

***Выпишите рецепт на блокатор лейкотриеновых рецепторов пациенту***

***А) 3 лет***

***Б) 9 лет***

***В) 16 лет***

***Задание 13***

***Внесите в таблицу МНН, укажите механизм действия и основные фармакодинамические эффекты средств, влияющих на кашель***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Противокашлевые  | Муколитики | Отхаркивающие  |
|  |  |  |

***Задание 14***

***Решите ситуационную задачу***

Ребенок М., 1 года 9 мес., болен в течение 3 дней. Заболевание проявляется респираторно-катаральным синдромом со стороны верхних дыхательных путей (насморк, кашель сухой), умеренной интоксикацией (субфебрильная температура), экспираторной одышкой. Грудная клетка вздута, отмечается втяжение податливых мест грудной клетки(межреберные промежутки, яремная впадина), перкуторно звук коробочный, при аускультации по всем полям выслушиваются сухие свистящие и разнокалиберные влажные хрипы, чдд 44 в минуту, Sa O2 94%.

Поставьте диагноз \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назначьте лечение, рассчитайте дозу препарата, укажите кратность, путь введения и продолжительность терапии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задание 15***

***Решите ситуационную задачу***

Ребенку 6 лет впервые выставлен диагноз: Бронхиальная астма, атопическая, средней степени тяжести, период обострения, ДН 2. Аллергический ринит, персистирующий, обострение. Эпидермальная (шерсть и эпителий кошки) и пыльцевая (береза, полынь) сенсибилизация. Перекрестная пищевая аллергия на яблоки в виде орального аллергического синдрома.

Дайте рекомендации по ограничению контакта с причинными аллергенами: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выберите препарат для базисной терапии. Рассчитайте дозу препарата, укажите кратность, путь введения и продолжительность терапии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назначьте терапию для купирования приступов удушья\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Каким навыкам самоконтроля необходимо обучить пациента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_