

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/414345>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Фармакология

Введение.....	3
Глава I. Жаропонижающие средства.....	5
1. Патогенез лихорадки.....	5
2. Историческая справка.....	8
3. Характеристика жаропонижающих средств.....	9
4. Цели назначения антипиретиков.....	10
Глава II. Лекарственные формы жаропонижающих средств для детей.....	12
1. Выбор между парацетамолом и ибупрофеном.....	12
2. Детские формы парацетамола.....	13
3. Детские формы ибупрофена.....	22
4. Комбинированные лекарственные препараты для детей.....	29
5. Жаропонижающие, не используемые у детей.....	29
Заключение.....	32
Список литературы.....	33

Введение

Когда ребенок болеет, это сложная ситуация для каждого родителя. Когда у малыша поднимается температура, хочется чем-то помочь и облегчить неприятные симптомы. Один из способов сделать это – принять жаропонижающие средства, специально разработанные для детей. Жаропонижающие средства учитывают особенности телосложения ребенка, снижают высокую температуру и значительно улучшают самочувствие.

Следует также помнить, что повышение температуры тела является защитной реакцией организма и необходимо для активации и полноценного функционирования иммунных клеток.

Жаропонижающие средства для детей лишь маскируют симптомы (лихорадку) и снижают активность иммунной системы ребенка, а не лечат основное заболевание.

За последние 20 лет фармацевтическая наука достигла значительных успехов, и педиатрические жаропонижающие анальгетики выпускаются в различных формах. Наиболее часто используются суппозитории, суспензии и сиропы. Также выпускаются порошки, инъекции, гранулы, таблетки и пластыри. Актуальность выбранной темы состоит в том, что жаропонижающие средства, а особенно их безопасность для детей – настоящая проблема для родителей. Каждый ребенок хотя бы один раз в год страдает тем или иным заболеванием, сопровождающимся повышением температуры тела. Таким образом, в России ежегодно дети получают, как минимум, 30 миллионов курсов жаропонижающих. [13]

Целью курсовой работы является анализ жаропонижающих лекарственных средств разных лекарственных форм заводского изготовления для детей.

Задачи:

1. Изучить необходимую литературу и определить номенклатуру жаропонижающих средств, ознакомиться с их механизмом действия, показаниями, способами применения и побочными действиями.
2. Провести анализ и оценку применения жаропонижающих средств у детей.
3. Определить лекарственные формы жаропонижающих средств для применения у детей разных возрастов.

Методы: аналитический, статический, сравнения, документального и структурно-логического анализа.

ГЛАВА I. Жаропонижающие средства

Патогенез лихорадки

Лихорадка – это защитно-адаптивная реакция организма, при которой перестройка терморегуляторных процессов приводит к повышению температуры тела. В результате гипертермии активируются процессы врожденного и адаптивного иммунитета. Поскольку лихорадка является неспецифической защитной

реакцией организма, причины ее возникновения весьма разнообразны. Для практических целей было предложено различать лихорадки, вызванные воспалением (инфекционные и неинфекционные воспалительные заболевания), и «не воспалительную гипертермию» (центральная, психогенная, эндокринно-индуцированная, метаболическая, лекарственная и т.д.).

Высокая температура тела, превышающая нормальный диапазон может зависеть от различных факторов, включая:

- температура окружающей среды;
- количество и качество слоев одежды, в частности чрезмерное количество одежды;
- уровень физической активности
- возраст
- эмоциональное состояние
- особенности питания, ожирение
- менструальный цикл у девочек препубертатного и подросткового возраста.

Среди причин лихорадки выделяют острые или хронические соматические заболевания (например, инфекционные, эндокринные, неврологические), вегетативный гомеостаз, пол, климатическая география проживания, развитие подкожной жировой ткани (избыток или недостаток).

Защитно-адаптивный эффект лихорадки при инфекционном воспалении заключается в активации неспецифических факторов иммунной защиты, которые способствуют формированию полноценного иммунного ответа. Установлено, что изменения гомеостаза организма при воспалении приводят к активации фагоцитарных процессов. При этом в фагоцитах увеличивается синтез и продукция эндогенных пирогенов (лейкемических пирогенов) – биологически активных веществ, вызывающих повышение температуры тела. Эндогенные пирогены представляют собой гетерогенное семейство белков, из которых идентифицированы два активных полипептида с относительной молекулярной массой 13 000-20 000. Второй из них был предложен ДЖ. Оппенгейма, К. Мельцера и О. Мицела с 1979 года носит название интерлейкин-1 (ИЛ-1).

ИЛ-1 считается ключевым инициирующим медиатором в механизме развития лихорадки и других процессов в острой фазе воспаления. ИЛ-1 стимулирует секрецию простагландинов, амилоида А и Р, С-реактивного белка, гаптоглобина, α1-антитрипсина и церулоплазмينا; ИЛ-1 повышает фагоцитарную активность, усиливает цитотоксическую активность естественных клеток-киллеров, увеличивает пролиферацию хелперных Т-лимфоцитов и инициирует выработку интерлейкина-2 (ИЛ-2) и других цитокинов (таких как γ-интерферон) Т-лимфоцитами. Одновременно повышается экспрессия рецепторов адгезии и рецепторов ИЛ-2. Кроме того, усиливается пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов, стимуляция секреции антител и экспрессия мембранных Ig-рецепторов. (Рисунок 1.1).

Рисунок. 1.1 – Патогенез лихорадки и основные биологические эффекты интерлейкина-1

В нормальных условиях ИЛ-1 не преодолевает гематоэнцефалический барьер. Однако при воспалении ИЛ-1 достигает переднего гипоталамуса и взаимодействует с рецепторами на нейронах терморегуляторного центра. Это активирует циклооксигеназу (ЦОГ) и повышает уровень внутриклеточного циклического аденозин-3',5'-монофосфата (цАМФ). Увеличение концентрации цАМФ способствует накоплению ионов внутриклеточного Ca^{2+} , изменению соотношения Na/Ca и перестройке деятельности центров теплопродукции и теплоотдачи. Это увеличивает выработку тепловой энергии и уменьшает теплоотдачу. Увеличение теплопродукции достигается за счет метаболических процессов и усиления сократительного термогенеза. В то же время кровеносные сосуды в коже и подкожной клетчатке сужаются, скорость периферического сосудистого кровотока снижается, а теплоотдача уменьшается. Устанавливается новый уровень гомеостаза температуры тела, и температура тела повышается. [10]

Историческая справка

Первые записи об использовании лекарственных растений, в том числе коры ивы, для лечения лихорадки обнаружены на папирусе Эберса, который датируется 1550-ми гг. до н. э. (время правления фараона Яхмоса I). Великий ученый-целитель Гиппократ (460-е гг. до н. э.) также использовал для терапии лихорадки ветви и кору ивы. [4] Salux – латинское название этого дерева – впоследствии дало название салицилатам.

На Востоке часто использовали сок опийного мака. В Сибири, Центральной Европе и России используют малину, таволгу и морошку, которые также содержат аналоги салициловой кислоты. Интерес к экстракту коры ивы объясняется тем, что первые положительные эффекты были получены у пациентов с артритом. Прошло около двух тысяч лет, и был получен её синтетический аналог – ацетилсалициловая кислота, и

изучено его влияние на терморегуляторный центр.

В 1838 году итальянский химик Рафаэль Пириа выделил из коры ивы горький гликозид салицин и разделил его на две части. Именно его кислая часть, обладающая жаропонижающими свойствами, и получила название салициловой кислоты. [4] Ценность этого открытия не только в том, что химическое вещество было выделено, но и в том, что кислая фракция была выделена в стабильной форме. Пятнадцать лет спустя французский химик Шарль Фредерик Жерар смог воспроизвести синтетический аналог салициловой кислоты.

В 1878 году на рынке появился фенацетин, предшественник парацетамола, синтезированный американским биохимиком Х.Н.Морсом. Данная молекула использовалась как в чистом виде, так и в сочетании с аспирином и пираидоном. Сообщалось о нефротоксических эффектах при длительном приеме в сочетании с предыдущими. В 1883 году, еще до появления аспирина на рынке, немецкий химик Людвиг Кнорр разрабатывает синтетический нестероидный противовоспалительный препарат феназон (антипирин). Этот препарат используется и по сей день. Десять лет спустя Фридрих Штольц синтезировал амидопирин, который значительно превосходил феназон по обезболивающему и противовоспалительному эффекту. Однако производные пиразолона оказались высокотоксичными (агранулоцитоз, внезапная смерть), и их применение было существенно ограничено.

В середине XX в. появились две новые молекулы с высоким обезболивающим и противовоспалительным эффектом – индометацин и ибупрофен.

Характеристика жаропонижающих средств

Жаропонижающие средства – фармакологические вещества разного химического строения, оказывающие жаропонижающее, анальгетическое (обезболивающее) и противовоспалительное действие.

К антипиретикам относятся:

- производные салициловой кислоты (салицилат натрия, ацетилсалициловая кислота, салициламид, метилсалицилат),
- пиразолона (антипирин, амидопирин, анальгин, бутадиион),
- анилина (фенацетин, парацетамол).

Для усиления фармакологической активности жаропонижающие средства часто комбинируются между собой, а также с кофеином.

1. Богданова Т.Ф. Общая фармакология в схемах и таблицах: пособие для медицинских лицеев и колледжей / Т.Ф. Богданова, Е.Е. Соколова. – Феникс, 2019. – 175 с.
2. Гаврилов А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
3. Геппе, Н.А. Детские болезни: учебник / Н.А. Геппе. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 760с.
4. Захарова И.Н., Бережная И.В., Сугян Н.Г., Свинцицкая В.И., Новиков Д.В., Федоров П.В., Гостюхина А.Д., Сабина Т.С. Жаропонижающие препараты: польза и нежелательные последствия. Медицинский совет. 2022;16(12):136– 144.
5. Запруднов, А.М. Педиатрия с детскими инфекциями: учебник / А.М. Запруднов, К.И. Григорьев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560с.
6. Иванов Д. О. Руководство по педиатрии. Том 8. Инфекционные болезни детского возраста / Тимченко Владимир Николаевич, Скрипченко Наталья Викторовна. – Государственный педиатрический медуниверситет (СПб), 2023 г.
7. Кильдиярова, Р.Р. Педиатру на каждый день: руководство для врачей / Кильдиярова Р.Р. – 11-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
8. Клинические рекомендации. Педиатрия. 2022. М.:ГЭОТАР Медиа, 2022.
9. Коновалов А. А. Клиническая фармакология. Теория и практика / А. А.Коновалов. – Лань, 2023.
10. Коровина Н.А., Заплатников, Захарова И.Н., Овсянникова Е.М. Рациональное применение и алгоритм выбора жаропонижающих лекарственных средств у детей. РМЖ. – 2019. – 447с.
11. Майкл Нил. Наглядная фармакология. Учебное пособие для ВУЗов / Нил Майкл Дж. – ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.
12. Самсыгина, Г.А.Острые респираторные заболевания у детей: учебное пособие / Г.А. Самсыгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 224с.
13. Таточенко В.К., Бакрадзе М.Д. Жаропонижающие средства / В.К. Таточенко, М.Д.Бакрадзе. – Научный центр здоровья детей РАМН, Москва. – 2019.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/414345>