

Больш

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научно-исследовательская работа на тему

**«ИНГАЛЯЦИОННЫЙ ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ. ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ.»**

Выполнила:

Обучающаяся 2 курса 4 группы
педиатрического факультета
Басаргина Полина Сергеевна

Содержание

Введение.....	3
Цель и задачи научно-исследовательской работы.....	4
Основные определения и понятия.....	5
Теоретическая часть.....	6
1. Понятие об ингаляционном пути введения лекарственных препаратов.....	6
2. Особенности всасывания лекарственных средств с ингаляционным путем введения.....	9
3. Преимущества и недостатки ингаляционного пути введения лекарственных препаратов, области применения.....	10
4. Обучение пациента использованию карманного ингалятора.....	11
5. Общие правила хранения и применения лекарственных средств.....	11
Роль медицинского персонала при введении лекарственных препаратов ингаляционным путем.....	14
Собственное исследование.....	15
Выводы.....	18
Список литературы.....	19

Введение

В современной практической медицине нет ни одной области, в которой с успехом не использовались бы медикаменты. Грамотная лекарственная терапия является одной из составляющих успеха в лечении пациента. Выделяют следующие основные способы введения в организм лекарственных средств:

- Наружный способ (на кожу, в уши, на конъюнктиву глаз, слизистую оболочку носовой полости и влагалища);
- Энтеральный способ (через рот — *per os*, под язык — *sub lingua*, за щеку — *trans buccae*, через прямую кишку — *per rectum*);
- Ингаляционный способ (через дыхательные пути);
- Парентеральный способ (подкожно, внутривенно, внутримышечно, внутривенно, внутриартериально, в полости, внутрикостно, в субарахноидальное пространство).

К медикаментозной терапии при заболеваниях дыхательной системы существуют особые требования: быстрый эффект, как, например, в случае бронхоспазма при бронхиальной астме, и местное симптоматическое действие, как, например, при скоплении большого количества вязкого секрета в бронхах при бронхитах. Из всех возможных способов введения лекарственных препаратов наиболее им соответствует ингаляционный.

Однако он имеет свои недостатки и особенности, с которыми должна быть знакома медицинская сестра при выполнении врачебных назначений.

Цель и задачи научно-исследовательской работы

Цель научно-исследовательской работы – изучить ингаляционный путь введения лекарственных препаратов, ознакомиться с возможностями, показаниями и техникой проведения.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. Ознакомиться с понятием ингаляционного пути введения лекарственных препаратов.
2. Изучить особенности всасывания лекарственных средств с ингаляционным путем введения и выявить основные области их применения, достоинства и недостатки.
3. Ознакомиться с правилами хранения лекарственных препаратов.
4. Рассмотреть методику введения лекарственных препаратов ингаляционным путем, ознакомиться с правилами использования ингаляторов.
5. Изучить технику проведения манипуляции в отделении анестезиологии-реанимации Волгоградской областной детской клинической больницы (ГБУЗ «ВОДКБ») во время производственной практики.
6. Определить роль медицинского персонала при проведении манипуляции.
7. Проанализировать полученную информацию.

Основные определения и понятия

Абсорбция — это поглощение сорбата всем объёмом сорбента.

Аэрозоль — дисперсная система, состоящая из взвешенных в газовой среде, обычно в воздухе, мелких частиц.

Бронхолитические средства — лекарственные средства, которые расслабляют гладкие мышцы бронхов и таким образом устраняют их спазм.

Бронхоспазм — это патологическое состояние, которое возникает при сокращении гладких мышц бронхов и уменьшении их просвета.

Ингалятор — аппарат, предназначенный для введения лекарственных препаратов через дыхательные пути.

Ингаляционный путь введения лекарственных препаратов — введение лекарственных препаратов через дыхательные пути (в том числе интраназально).

Муколитические средства - лекарственные средства, которые разжижают мокроту и облегчают её выведение.

Небулайзер — разновидность ингалятора, прибор, использующий сверхмалое дисперсное распыление лекарственного вещества (преобразует жидкий лекарственный препарат в аэрозоль).

Спейсер — камера, которая служит промежуточным резервуаром для аэрозоля лекарственного вещества.

Теоретическая часть

1. Понятие об ингаляционном пути введения лекарственных препаратов

При различных заболеваниях дыхательных путей и лёгких пользуются введением лекарств непосредственно в дыхательные пути. При этом лекарственное вещество вводят путём его вдыхания - ингаляции (от лат. *Inhalatum* – вдыхать). При введении лекарств в дыхательные пути можно получить местный, резорбтивный и рефлекторный эффекты.

Ингаляционным способом вводят лекарственные вещества как местного, так и системного воздействия:

- газообразные вещества (кислород, закись азота);
- пары летучих жидкостей (эфир, фторотан);
- аэрозоли (взвесь мельчайших частиц растворов).

Баллонные дозированные аэрозольные препараты в настоящее время применяют наиболее часто. При использовании такого баллончика пациент должен проводить ингаляцию сидя или стоя, немного запрокинув голову, чтобы дыхательные пути распрямились и препарат достиг бронхов. После энергичного встряхивания ингалятор следует перевернуть баллончиком вверх. Сделав глубокий выдох, в самом начале вдоха пациент нажимает на баллончик (в положении ингалятора во рту или с использованием спейсера), продолжая после этого вдыхать как можно глубже. На высоте вдоха следует задержать дыхание на несколько секунд (чтобы частицы лекарственного средства осели на стенках бронхов) и затем спокойно выдохнуть воздух.

Спейсер представляет собой специальную камеру-переходник от ингалятора ко рту, где частицы лекарства находятся во взвешенном состоянии в течение 3-10 с. Самый простой спейсер пациент может изготовить самостоятельно из свёрнутого трубкой листа бумаги длиной около 7 см.

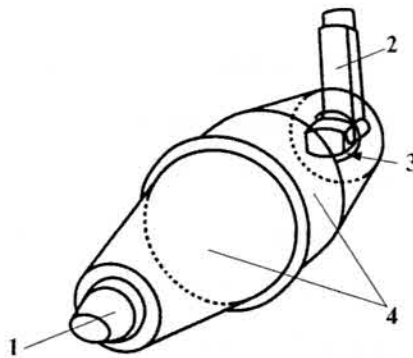


Рис. 1. Устройство спейсера: 1 - мундштук; 2 - ингалятор; 3 - отверстие для ингалятора; 4 - корпус спейсера

Преимущества использования спейсера следующие:

- Снижение риска местных побочных явлений: например, кашля и кандидоза полости рта при ингаляционном использовании глюкокортикоидов.
- Возможность предупреждения системного воздействия препарата (его всасывания), так как невдыхаемые частицы оседают на стенках спейсера, а не в полости рта.
- Возможность назначения высоких доз препаратов во время приступов бронхиальной астмы.

Небулайзер. В лечении бронхиальной астмы и хронической обструкции дыхательных путей применяют небулайзер – устройство для преобразования раствора лекарственного вещества в аэрозоль для доставки препарата с воздухом или кислородом непосредственно в бронхи пациента. Образование аэрозоля осуществляется под воздействием сжатого воздуха через компрессор (компрессорный небулайзер), превращающий жидкий лекарственный препарат в туманное облачко и подающий его вместе с воздухом или кислородом, или под влиянием ультразвука (ультразвуковой небулайзер). Для вдыхания аэрозоля применяют лицевую маску или мундштук; при этом пациент не прилагает никаких усилий.

Преимущества использования небулайзера следующие:

- Возможность непрерывной подачи лекарственного препарата в течение определённого времени.
- Отсутствие необходимости в синхронизации вдоха с поступлением аэрозоля, что позволяет широко применять небулайзер при лечении детей и пожилых пациентов, а также при тяжёлом приступе удушья, когда использование дозированных аэрозолей

проблематично.

- Возможность использования высоких доз препарата с минимальными побочными эффектами.

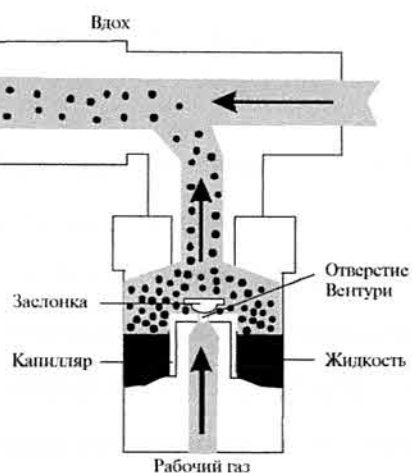


Рис. 2. Схема устройства небулайзера

Паровые ингаляции. При лечении катарального воспаления верхних дыхательных путей и ангин издавна применяют паровые ингаляции с помощью простейшего ингалятора. Струя пара, образующегося в водяном подогреваемом баке, выбрасывается по горизонтальной трубке распылителя и разрезает воздух под вертикальным коленом, вследствие чего лекарственный раствор из стаканчика поднимается по вертикальной трубке и разбивается паром на мельчайшие частицы. Пар с частицами лекарства попадает в стеклянную трубку, которую пациент берет в рот и через неё дышит (делая вдох ртом, а выдох носом) в течение 5-10 мин.

В паровом ингаляторе частицы лекарства получаются довольно крупные, и поэтому они оседают на слизистой оболочке верхних дыхательных путей, не достигая лёгких. Чтобы получить аэрозоль с более мелкими частицами (достигающими альвеол), применяют ингаляторы со сложными приспособлениями для распыления, но основанные на том же принципе распыляющего угольника. Для образования аэрозоля вместо пара применяют воздух или кислород, который нагнетают в горизонтальную трубку распылителя под различным давлением, а по вертикальной трубке поднимается лекарство (например, раствор бензилпенициллина), которое пациент вдыхает в течение определённого времени, пока не получит назначенную ему дозу.

В ряде случаев используют «камерный» способ ингаляционного введения лекарственного вещества - когда целая группа пациентов вдыхает препарат, распылённый в помещении ингалятора.

2. Особенности всасывания лекарственных препаратов с ингаляционным путем введения

Абсорбция ингалируемых субстанций, выпускаемых в виде аэрозолей или газов, осуществляется от мембраны или слизистой оболочки носа, глотки, трахеи, бронхов, бронхиол, альвеолярных мешочков и альвеол. Этот путь введения используют для достижения местного, а также системного эффекта. Всасывание жирорастворимых и летучих газов, типа эфира и хлороформа, осуществляется очень быстро, а системный анестезирующий эффект проявляется практически мгновенно. Водорастворимые газы не проникают дальше носоглоточной области. Абсорбция препаратов в форме аэрозолей, представляющих рассеянные твёрдые частицы или капельки, зависит от депозиции этих частиц или капелек. Размер частиц и скорость воздушного потока ограничивает их перемещение через лёгочную систему. Крупные частицы (5-30 мкм) остаются в носоглоточной области. Мелкие частицы (1-5 мкм) оседают в трахее, бронхах и бронхиолах в виде осадка. Самые мелкие частицы (1 мкм) проникают глубоко в лёгочное дерево, достигают альвеолярных мешочков и растворяются в имеющейся там жидкости. Поэтому всасывание мелких частиц, которые как бы пойманы в жидкостную ловушку, происходит главным образом через пассивную диффузию. Частицы также могут проникать непосредственно через эпителиальную мембрану и абсорбироваться посредством пиноцитоза. Ингаляционный путь введения широко используют в анестезиологии для проведения ингаляционного наркоза (введение анестетиков) и в пульмонологии, где в последние годы с успехом применяют β_2 -адреномиметики, ингаляционные глюкокортикоиды и М-холиноблокаторы.

Препараты, введённые ингаляционным путём, оказывают системный эффект, избегая этапов прохождения низкого рН желудка и первичного прохождения через печень. Однако абсорбция и биодоступность препаратов, введённых путём ингаляции, может быть непостоянной из-за случайного удаления частиц при выдохе или кашле. Стоит отметить, что максимальная воздушная вместимость лёгких равна приблизительно 5700 см^3 , а общий воздушный поток, проходящий через лёгкие при вдохе и выдохе, при активном нормальном дыхании равен приблизительно 4500 см^3 ; поэтому в лёгких сохраняется только 1200 см^3 воздуха. Число дыханий в минуту - около 12-20. В покое этот объём

воздуха снижается до 500 см³. Скорость потока воздуха очень высока в носоглоточной области и уменьшается по мере достижения альвеол. Следовательно, если частицы не успели абсорбироваться, то при выдохе они удаляются с участка абсорбции. Для мелких частиц всегда существует большая вероятность быть удалёнными при выдохе. Само собой разумеется, что при кашле или чихании может быть удалено с участка абсорбции существенное число частиц, особенно если это происходит сразу же после ингаляции препарата.

3. Преимущества и недостатки ингаляционного пути введения лекарственных препаратов, области применения

Таким образом, среди преимуществ ингаляционного введения можно выделить следующие:

- лекарственные препараты действуют непосредственно в месте патологического процесса в дыхательных путях;
- лекарство попадает в очаг поражения, минуя печень, в неизменном виде, что обуславливает его высокую концентрацию в крови.

Но существуют и определенные недостатки, которые обязательно нужно иметь в виду при назначении и введении пациенту препаратов ингаляционным путем:

- при резком нарушении бронхиальной проходимости лекарство плохо проникает в патологический очаг;
- лекарство может оказывать раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей.

Основными областями применения являются заболевания дыхательной (острые респираторные вирусные инфекции, бронхиальная астма, бронхиты, риниты, гаймориты и т.д.), сердечно-сосудистой систем, а также проведение анестезиологического пособия.

4. Обучение пациента использованию карманного ингалятора

Этапы	Обоснование
I. Подготовка к процедуре	
1. Собрать информацию о пациенте. Доброжелательно и уважительно представиться. Уточнить, как к нему обращаться, если медсестра видит пациента впервые	Установление контакта с пациентом
2. Объяснить пациенту цель и последовательность проведения процедуры	Психологическая подготовка к предстоящей процедуре
3. Получить согласие пациента на процедуру	Соблюдение прав пациента
4. Подготовить 2 ингалятора, убедиться в соответствии лекарственного средства назначенному врачом, проверить срок годности	Исключение ошибочного введения лекарственного средства
5. Вымыть и осушить руки	Профилактика внутрибольничной инфекции
II. Выполнение процедуры	
1. Для обучения пациента выполнению процедуры использовать ингаляционный баллончик без лекарственного препарата. Усадить пациента, но если его состояние позволяет, лучше ему находиться в положении стоя, так как дыхательная экскурсия при этом эффективнее	Формирования знаний и умений. Обеспечение эффективности процедуры
2. Снять с ингалятора защитный колпачок	Подготовка к процедуре
3. Перевернуть баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхнуть его	Обеспечение эффективности процедуры
4. Попросить пациента сделать глубокий выдох	Обеспечение попадания лекарственного вещества как можно глубже в дыхательные пути
5. Попросить пациента слегка запрокинуть голову назад. Вставить мундштук ингалятора пациенту в рот. Попросить пациента плотно обхватить мундштук губами	Обеспечение лучшего доступа лекарственного вещества. Снижение потерь средства
6. Попросить пациента сделать глубокий вдох через рот, одновременно нажимая на дно баллончика, и задерживать дыхание на 5–10 с	Введение лекарственного вещества в дыхательные пути. Обеспечение достижения терапевтического эффекта
7. Извлечь мундштук ингалятора изо рта пациента. Попросить пациента сделать спокойный выдох. Перевернуть баллончик и закрыть его защитным колпачком	Завершение процедуры. Обеспечение эффективного хранения
8. Проконтролировать самостоятельное выполнение процедуры пациентом с действующим ингалятором	Контроль сформированных знаний и умений
III. Окончание процедуры	
1. Провести дезинфекцию мундштука использованного ингалятора. Вымыть и осушить руки	Обеспечение инфекционной безопасности
2. Сделать запись в медицинских документах о выполнении процедуры и реакции на нее пациента	Обеспечение преемственности сестринского ухода

5. Общие правила хранения и применения лекарственных средств

Медицинская сестра без ведома врача не имеет права назначать или заменять одни лекарства на другие. В случае если лекарственный препарат выдан пациенту ошибочно или превышена его доза, медицинская сестра обязана немедленно информировать об этом врача.

Существуют определённые правила выдачи (введения) пациентам лекарственных препаратов.

- Прежде чем дать пациенту лекарство, необходимо тщательно вымыть руки, внимательно прочесть надпись на этикетке, проверить срок годности, назначенную дозу, затем проконтролировать приём пациентом лекарственного препарата (он должен принять лекарство в присутствии медицинской сестры). Когда пациент примет лекарство, следует отметить в истории болезни (листе назначений) дату и время, название лекарства, его дозу и способ введения. Медицинской сестре нужно быть особенно внимательной к пациентам с одинаковыми фамилиями.
- Если лекарственный препарат назначен для приёма несколько раз в день с целью поддержания постоянной концентрации его в крови, следует соблюдать правильные временные интервалы.
- Лекарственные препараты, назначенные для приёма натощак, нужно раздать утром за 30-60 мин до завтрака. Если врач рекомендовал принимать лекарство до еды, пациент должен получить его за 15 мин до приёма пищи. Лекарство, назначенное во время еды, пациент принимает с пищей. Средство, назначенное после еды, пациент должен выпить через 15-20 мин после приёма пищи. Некоторые препараты должны постоянно находиться у пациента на руках.
- При хранении лекарственных препаратов необходимо соблюдать следующие правила:
 - все лекарственные препараты хранятся в запирающихся шкафах или специальных помещениях, исключающих свободный доступ к ним пациентов;
 - лекарственные препараты хранятся с учетом требований, изложенных в аннотации (определенный температурный, световой режим);
 - лекарственные средства для наружного и внутреннего применения хранятся на разных полках, соответственно промаркированных;
 - сестринский персонал не имеет права менять упаковку лекарственных средств, объединять одинаковые препараты из разных упаковок в одну, заменять и исправлять надписи на этикетках, хранить лекарственные препараты без этикеток.
- При появлении у пациента симптомов анафилактического шока СРОЧНО:
 - 1) вызвать врача через дежурный персонал;
 - 2) уложить пациента и приподнять нижние конечности;
 - 3) внутримышечно ввести 2 мл 2,5% раствора прометазина (или 2 мл 2% раствора хлоропирамина, или 2 мл 1% раствора дифенгидрамина);
 - 4) обложить пациента грелками;

- 5) измерить АД;
- 6) обеспечить пациенту подачу кислородно-воздушной смеси (при отсутствии централизованной подачи кислорода - с помощью кислородной подушки);
- 7) постоянно наблюдать за пациентом до прихода врача.

Роль медицинского персонала при введении лекарственных препаратов ингаляционным путем

Введение лекарственных средств осуществляет палатная медицинская сестра. При этом она обязана:

- убедиться, что перед ней тот пациент, фамилия которого указана в листе назначений
- сверить с листом назначений название на этикетке и дозу
- обратить внимание на срок годности и внешний вид лекарственного препарата
- проконтролировать, чтобы пациенты приняли лекарственное средство в ее присутствии
- обучить использованию карманного ингалятора пациента и/или мать пациента
- объяснить правила приема лекарственного средства
- предупредить пациента и/или мать пациента о возможных побочных действиях лекарственного средства, если они существуют
- при назначении нового препарата наблюдать за пациентом с целью раннего выявления возможных осложнений
- сделать отметку о факте приема лекарственного средства в листе назначений

В обязанности старшей медицинской сестры отделения входят своевременная выписка, получение из аптеки, распределение, организация надлежащего хранения, контроль правильности хранения, учета и расходования лекарственных средств.

Главный врач утверждает инструкции по хранению различных групп лекарственных препаратов.

Собственное исследование

На время производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в качестве помощника палатной медицинской сестры я была направлена в отделение анестезиологии-реанимации Волгоградской областной детской клинической больницы (ГБУЗ «ВОДКБ»).

Для получения необходимой информации я опросила медицинских работников, а также ознакомилась с тематической документацией (инструкциями по применению лекарственных препаратов).

В отделении применяются следующие препараты с ингаляционным путем введения: Амброгексал, Пульмозим, Пульмикорт, Беродуал Н. Ингаляции проводятся с применением небулайзеров, которыми оснащено отделение.

Амброгексал является муколитическим препаратом с отхаркивающим действием, выпускается в том числе в форме растворов для ингаляций и вводится по назначению лечащего врача при остром и хроническом бронхите, ХОБЛ, пневмонии, бронхиальной астме с затруднением отхождения мокроты, бронхоэктатической болезни, респираторном дистресс-синдроме. Медицинская сестра разводит препарат со стерильным физраствором в соотношении 1:1, подогревает до температуры тела и заливает в емкость небулайзера. Во время ингаляции она контролирует, чтобы ребенок дышал спокойно, так как глубокий вдох может спровоцировать кашлевой рефлекс. Процедура проводится 1-2 раза в сутки. Палатной медицинской сестре важно следить, чтобы в период приема препарата пациент получал обильное питье для лучшего отхождения мокроты. В среднем препарат применяют около 5 дней.

Пульмозим также является муколитическим препаратом, применяемым при муковисцидозе (уменьшает вязкость гнойной мокроты), может применяться дополнительно к основной терапии при ХОБЛ и бронхоэктатической болезни. Ингаляции проводят с применением джет-небулайзера (струйного). Препарат нельзя ни с чем разводить. Детям в возрасте до 5 лет рекомендуется применять с большой осторожностью и по особым показаниям. Процедуру проводят 1 раз в день. Эффективность препарата повышается при сочетании лекарственной терапии с физиотерапией грудной клетки.

Пульмикорт – глюкокортикостероидный препарат, оказывающий противовоспалительное действие в бронхах. Применяется при ХОБЛ и бронхиальной астме, требующей поддерживающей терапии глюкокортикостероидами. Важно, что препарат не влияет на острые проявления заболевания (терапевтический эффект наступает через несколько часов). Препарат вводят 10 дней в высокой дозе, которая рассчитывается

индивидуально, а затем постепенно снижают дозу. Введение препарата осуществляют с помощью небулайзера, предварительно смешав с физраствором, тербуталином, или ацетилцистеином. Перед процедурой медицинская сестра должна объяснить пациенту и/или матери пациента, что во время проведения ингаляции дышать нужно спокойно и ровно, а после прополоскать рот водой для профилактики кандидоза, а также умыть водой лицо, если была использована маска, чтобы предотвратить появление раздражения. Ингаляция длится 30 минут. Препарат нельзя применять детям в возрасте до 6 месяцев.

Беродуал Н представляет собой комбинированный бронхолитик. Применяется при бронхиальной астме, ХОБЛ и хроническом бронхите, в том числе осложненном эмфиземой. Выпускается в форме раствора для ингаляций посредством небулайзера и карманного ингалятора, который может использоваться для снятия острого состояния при бронхиальной астме. Доза препарата рассчитывается лечащим врачом индивидуально. Препарат не применяется у детей в возрасте до 6 лет.

Перед первым использованием карманного ингалятора:

- Снять защитный колпачок.
- Пациент делает медленный, полный выдох.
- Удерживая ингалятор, пациент плотно обхватывает губами мундштук, стрелка и дно баллона при этом должны быть направлены вверх.
- Пациент начинает вдох, одновременно необходимо сильно нажать на дно баллона до высвобождения одной ингаляционной дозы. Пациент продолжает медленно вдыхать до максимума и на несколько секунд задерживает дыхание.
- Затем нужно вынуть мундштук изо рта и медленно выдохнуть.

После использования необходимо надеть защитный колпачок. Если аэрозольный баллон не использовался более 3 дней, то перед применением следует один раз нажать на дно баллона до появления облака аэрозоля.

Ингалятор следует очищать, по крайней мере, 1 раз в неделю. Важно содержать мундштук ингалятора в чистоте, чтобы не допускать попадания в него препарата, который может заблокировать высвобождение аэрозоля. Во время очистки сначала следует снять защитный колпачок и удалить баллон из ингалятора. Пропустить через ингалятор струю теплой воды, убедиться в удалении препарата и/или видимой грязи. После очистки встряхнуть ингалятор и дать ему высохнуть на воздухе, не используя нагревательные приборы. Как только мундштук высохнет, вставить баллон в ингалятор и надеть защитный колпачок.

Препараты Пульмикорт и Беродуал Н входят в комплексную терапию в отделении анестезиологии-реанимации ГБУЗ «ВОДКБ», так как бронхолитическое действие Беродуала Н способствует улучшению поступления действующего вещества Пульмикорта в дыхательные пути и усиливает терапевтический эффект. Важно, что препараты нельзя смешивать и использовать во время одной ингаляции. Сначала проводят ингаляцию с Беродуалом Н, а затем (через 30-60 минут) с Пульмикортом.

Перед проведением процедуры ребенка необходимо попросить не разговаривать, а после окончания проследить, чтобы он спокойно посидел или полежал.

Кроме того, препараты с ингаляционным путем введения используются в манипуляционной (например, ингаляционный наркоз севофлураном перед проведением ФГДС грудному ребенку), однако введение их осуществляет только квалифицированный специалист – анестезиолог-реаниматолог.

Выводы

Роль лекарственной терапии в выздоровлении больного трудно переоценить. Успешное лечение состоит в совместной работе врача, назначающего лекарственные препараты и осуществляющего выбор способа введения на основании особенностей фармакокинетики, и медицинской сестры, которая вводит лекарственные средства в организм пациента, а также следит за соблюдением правил хранения лекарств.

Ингаляционный путь введения лекарственных препаратов подходит преимущественно при заболеваниях дыхательной системы, так как позволяет подействовать непосредственно на патологический очаг, в том числе достаточно быстро, что особенно важно, например, при бронхоспазме у больных бронхиальной астмой, причем препарат не подвергается печеночной биотрансформации и остается в неизменном виде.

В основном, для ингаляций используются муколитические, бронхолитические лекарственные средства, глюкокортикостероиды и антибиотики. Их введение осуществляется посредством использования специальных аппаратов — ингаляторов, из которых в стационаре наиболее часто применяются карманные ингаляторы и небулайзеры. Важно помнить, что некоторые препараты (например, Пульмозим) не предназначены для ультразвуковых небулайзеров, так как под воздействием ультразвуковых волн изменяются их свойства. Аэрозоль попадает в дыхательные пути пациента через мундштук, который пациент обхватывает губами, или маску, если пациент – грудной ребенок или находится в бессознательном состоянии.

Медицинская сестра не только осуществляет введение лекарственного препарата в дыхательные пути пациента, но и информирует его о возможных побочных эффектах, взаимодействии с другими лекарствами и пищевыми продуктами, учит пользоваться карманным ингалятором, контролирует состояние пациента после введения лекарственного средства и следит за соблюдением правил хранения лекарств в отделении. Поэтому благополучие пациента в лечебно-профилактической организации во многом зависит от добросовестности и внимательности среднего медицинского персонала отделения.

Список литературы

1. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и политические аспекты: руководство / Под ред. В.Г. Кукеса. 2013. - 432 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0972-5.
2. Организация сестринской деятельности : учебник / под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-2895-5.
3. Основы сестринского дела. В 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / В.Р. Вебер [и др.] / под ред. Г.И. Чувакова. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 374 с. - Серия : Профессиональное образование - ISBN 978-5-9916-9405-6
4. Общий уход за больными терапевтического профиля : учеб. пос. / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3393-5.
5. Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учебное пособие / Широкова Н.В. и др. 2013. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-2486-5.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 2 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

4 группы
Басаргина Юлия Сергеевна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова