



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)

2

Научно-исследовательская работа на тему
«Ингаляционный путь введения лекарственных препаратов. Техника проведения.»

Выполнила:

Обучающаяся 2 курса 8 группы
педиатрического факультета
Васильева Полина Сергеевна

Содержание

I. Введение.....	3
II. Основная часть.....	6
1. Показания к ингаляционной терапии.....	6
2. Противопоказания к ингаляционной терапии.....	6
3. Виды ингаляторов.....	7
4. Лекарственные препараты для небулайзерной (ингаляционной) терапии.....	9
5. Техника проведения ингаляций.	10
6. Роль медицинского персонала в проведении ингаляций.	14
7. Собственное исследование.....	15
III. Заключение.....	18
IV. Список литературы.....	19

I. Введение.

В настоящее время заболевания дыхательной системы продолжают сохранять ведущую роль среди других заболеваний у детей. Нередко заболевания респираторного тракта из острых превращаются в хронические, становятся причиной серьезных осложнений, инвалидизации детей или даже приводят к летальному исходу. Так по статистическим данным Росстата, опубликованным в 2017 году, на 2016 год смертность детей в РФ в возрасте 0 – 14 лет составляла 3,6 на 100000 человек, что меньше на 7,7 %, чем в 2015 году, но цифра всё равно остаётся достаточно высокой. Если говорить о заболеваемости детей по болезням органов дыхания, то она напротив выросла по сравнению с 2015 годом на 3,7 %. Стоит также упомянуть, что Россия в мировом рейтинге детской смертности в 2016 году занимала 161 место, на 2017 год 163 место, что указывает на снижение общей смертности детей. Но несмотря на эти положительные результаты цифры всё равно продолжают оставаться высокими, причем как мы можем видеть, что число детей с заболеваниями органов дыхания выросло. Кроме этого, необходимо помнить, что в своей работе педиатры очень часто сталкиваются именно с заболеваниями дыхательной системы (ОРЗ, ОРВИ, ОРИ, обструктивный бронхит...). Поэтому можно с уверенностью сказать, что среди детского населения респираторные заболевания чрезвычайно распространены. В этой связи проблема выбора оптимального лечения у детей с острыми и хроническими заболеваниями респираторного тракта остается актуальной. Следовательно, необходимо изучать, разрабатывать, совершенствовать и использовать на практике эффективные методы диагностики, профилактики, а главное лечения заболеваний системы дыхания у детей. С целью повышения эффективности лечения важно принимать во внимание не только сам лекарственный препарат, но и способ его доставки к органу- мишени дыхательной системы. В своей работе я буду рассматривать один из наиболее

действенных способов лечения данных заболеваний – ингаляционная терапия или ингаляционный путь введения лекарственных препаратов. Так как патологический процесс локализуется в дыхательных путях, наиболее результативным способом будет являться местное применение лекарственных веществ путем ингаляций. При таком способе введения лекарств в отличие от их приема внутрь исключается эффект “первого прохождения – first - pass” и снижения действия препарата на печень, что особенно важно для детей раннего возраста (у них недостаточно развита барьерная функция печени). Существенное преимущество ингаляционной терапии состоит в высокой концентрации медикаментов в дыхательных путях при незначительном общем количестве препарата. Ингаляционные формы препаратов являются более предпочтительными еще и потому, что клинический эффект наступает значительно быстрее при минимальных побочных явлениях.

Актуальность научно- исследовательской работы: на сегодняшний день данная тема актуальна, так как, исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что педиатры в своей практике постоянно сталкиваются с заболеваниями органов дыхания, и наиболее успешным методом лечения этих заболеваний является ингаляционная терапия. В связи с этим будущему врачу- педиатру важно освоить методику существующих способов ингаляции, применять полученные знания в своей работе, а также улучшать, развивать, совершенствовать данный вид терапии.

Цель научно - исследовательской работы: изучить технику ингаляционного пути введения лекарственного препарата.

Задачи научно – исследовательской работы:

- 1) Рассмотреть показания и противопоказания к ингаляционному способу введения лекарства.
- 2) Раскрыть суть методики данной процедуры, описать порядок ее выполнения, роль в этом медицинского персонала, изучить возможные ограничения.

- 3) Проанализировать и оценить преимущества ингаляций по сравнению с другими способами введения лекарств.
- 4) Провести собственное исследование темы научно – исследовательской работы во время прохождения практики в отделении.
- 5) Дать оценку полученным результатам, сделать выводы и оценить значимость ингаляционной терапии в медицинской практике.

Основные понятия и определения:

Ингаляция — метод введения лекарственных средств, основанный на вдыхании газа, пара или дыма. Ингаляция бывает естественной (на морских курортах, в лесу) и искусственной, с применением специальных устройств-распылителей — ингаляторов.

Небулайзер — устройство для проведения ингаляции, использующее сверхмалое дисперсное распыление лекарственного вещества. Применяется при лечении муковисцидоза, бронхиальной астмы и респираторных заболеваний...

Спейсер для ингалятора – специальное приспособление, которое служит вспомогательным резервуаром для распыления лекарства.

II. Основная часть.

1. Показания к ингаляционной терапии.

- Профилактика и лечение заболеваний верхних дыхательных путей: ринит, назофарингит, ОРЗ, ОРВИ и др.;
- Лечение заболеваний трахеи и гортани: фарингит, трахеит, ларингит и др.;
- Лечение заболеваний, связанных с воспалительными процессами в нижних дыхательных путях, альвеолах и бронхах: бронхит, астма, пневмония (в период разрешения), стеноз гортани, бронхоспазм, острый респираторный дистресс- синдром (воспалительное поражение легких); бронхоэктатическая болезнь; туберкулез легких; иммунодефицитные состояния, сопровождающиеся легочными инфекциями; легочная – респираторная форма муковисцидоза и др.;
- Лечение аллергических реакций организма, которые сопровождаются насморком, чиханием, болями в горле и кашлем;
- Профилактические послеоперационные мероприятия, если в ходе операции были повреждены органы дыхания;
- Профилактические ингаляции после перенесенной операции на орган дыхания;
- Дозированное введение некоторых препаратов, например, инсулина;
- Ингаляционный наркоз, анестезия при бронхоскопии.

2. Противопоказания к ингаляционной терапии.

- повышение температуры тела (выше 37, 5 °С);
- гнойные поражения дыхательных путей;
- кровотечения из носа и дыхательных путей, кровохарканье;
- злокачественные новообразования в респираторном тракте;
- аллергии к назначенным лекарствам;

- пневмоторакс (спонтанный или травматический);
- сердечно - сосудистые заболевания: сердечно – сосудистая недостаточность, инфаркт, аритмия.

3. Виды ингаляторов.

I. Портативные (мобильные, карманные ингаляторы) – индивидуальные.

- Дозированные аэрозольные ингаляторы (есть клапанные или активируемые вдохом; пример – Саламол Эко, клапанный, или Саламол Эко легкое дыхание, активируется вдохом– купирование бронхоспазма при астме, бронхитах, ХОБЛ; Вентолин – клапанный, купирование бронхоспазма; Серетид –клапанный, астма, ХОБЛ); + спейсер;
- Дозированные порошковые ингаляторы:
 - 1) Дискхалер (препарат Реленза, противовирусный, эффективный против гриппа, с ротадисками – блистерами; Бекодиск (Бекотид – против бронхиальной астмы);
 - 2) Мультидиск (Серетид – ХОБЛ, астма);
 - 3) Турбухалер (Симбикорт – бронхиальная астма, обструктивная болезнь легких);
 - 4) Бризхалер (Онбрез, Сибри – бронходилататор, ХОБЛ, детям противопоказан);
 - 5) Хандихалер (Спирива – ХОБЛ, хронический бронхит, противопоказан детям)
 - 6) Твистхейлер (Асманекс – астма, ХОБЛ)
 - 7) Аэролайзер (Форадил Комби - астма, ХОБЛ)
 - 8) Циклохалер (Бенакорт – астма, ХОБЛ).

II. Стационарные ингаляторы.

- Паровые ингаляторы (снабжены терморегулятором для подогрева аэрозолей, преобразуют жидкость в пар; пример – Чудопар);
- Небулайзеры - от лат. nebula — туман, облако; устройство для проведения ингаляции, использующее сверхмалое дисперсное распыление лекарственного вещества – превращение лекарственного средства в аэрозоль:
 - 1) Ультразвуковые (размельчение лекарственного средства осуществляется ультразвуковыми колебаниями, регулируются поток воздуха (от 2 до 20 л/мин), температура аэрозоля (от 33 до 38 °С);
 - 2) Компрессорные (преобразование жидкости в аэрозоль происходит под давлением сжатого воздуха или кислорода. В основе устройства лежит поршневой компрессор, прогоняющий воздух через узкое отверстие. Когда воздух проходит через это отверстие, создается повышенное давление, под действием которого лекарственное вещество распадается на мелкие частицы. Отсюда проистекает их главный недостаток — шумная работа);
 - 3) Мембранные ингаляторы, электронно - сетчатые или меш-ингаляторы (объединяют в себе достоинства ультразвуковых и компрессорных устройств. Принцип работы заключается в расщеплении лекарственного вещества на мельчайшие частицы с помощью вибрирующей мембраны).

Паровой ингалятор	Небулайзер
Используется для паровых ингаляций (паровое введение)	Используется для преобразования жидких лекарств во взвешенные частицы (капельное введение)
Лечебные средства нагреваются до получения пара	Лечебные средства под влиянием ультразвука, компрессора или мембраны становятся мельчайшим аэрозолем Доставляет лекарственные препараты группы бронхолитиков, антибиотиков, муколитиков, гормонов и других в бронхи и легкие в жидком виде

Доставляет лекарственные препараты преимущественно в верхние отделы дыхательной системы	Обеспечивает поступление лекарств в любой отдел дыхательной системы, включая нижние дыхательные пути
Для процедур могут использоваться травяные отвары, гомеопатические препараты и масла	Использование отваров трав и масел запрещено
Подходит для лечения обычных простуд и ОРВИ с легким течением	Востребован для лечения сложных заболеваний дыхательных путей, например, бронхиальной астмы или острого бронхита
Использование в раннем детском возрасте может быть опасно из-за горячего пара	Безопасен для использования с самого рождения

4. Лекарственные препараты для небулайзерной (ингаляционной) терапии.

- Лекарственные средства, расширяющие бронхи (бронхолитики)
- Муколитики (лекарства, разжижающие мокроту)
- Антибактериальные лекарства (антибиотики, антисептики)
- Противовоспалительные лекарственные препараты, ингаляционные кортикостероиды
- Противокашлевые лекарства
- Антигистаминные препараты
- Иммуномодуляторы (противовирусные)

5. Техника проведения ингаляций.

Ингаляции бывают паровые, аэрозольные, порошковые, масляные, теплые влажные.

Тип ингаляции, лекарственный препарат, его дозу, количество ингаляций в день назначает только врач. Обязательно перед любой ингаляцией проверяется название препарата, его дозировка, срок годности.

1) Методика ингаляций при помощи карманных ингаляторов.

Для каждого пациента карманный ингалятор индивидуальный.

Правила применения:

1. Сделать глубокий выдох.
2. Слегка запрокинуть голову назад. Плотно обхватить губами мундштук ингалятора, зафиксировать его зубами и сделать глубокий резкий вдох.
3. Вытащить мундштук, задержать дыхание на 5 – 10 с (насколько возможно).
4. Сделать медленный выдох.
5. Если нужно сделать больше одной ингаляции, повторить пункты 2 – 4.
6. После порошковых ингаляций желательно прополоскать рот водой.

Несмотря на стандартные правила использования карманных ингаляторов, методика таких ингаляций зависит от типа карманного ингалятора, потому что перед его использованием может понадобиться подготовка.

Перед применением аэрозольного ингалятора его необходимо перевернуть основанием вверх, мундштук должен оказаться внизу. Обязательно ингалятор несколько раз встряхивается. Открывается колпачок мундштука. Затем выполняются пункты 1- 5. Если ингалятор клапанный, то необходимо сделать вдох одновременно с нажатием клапана на основании ингалятора.

Некоторым людям и детям, особенно маленьким, это сделать сложно, поэтому для них существуют ингаляторы типа «Легкое дыхание», которые автоматически активируются вдохом, или специальные устройства спейсеры,

которые надеваются на мундштук. Спейсер может иметь мундштук, а может быть масочным. Удобство спейсера заключается в том, что нет необходимости одновременного вдоха и нажатия клапан. Медсестра, сам пациент, мама ребенка нажимают на клапан, препарат попадает в спейсер, и пациенту необходимо медленно сделать вдох (при необходимости несколько вдохов). Также для детей были изобретены спейсеры с индикаторами вдоха (специальный язычок, которые при вдохе отклоняется), потому что не всегда понятно сделал ингаляцию ребенок или нет.

Перед использованием дискхалера на его выдвижное вращающееся колесо закладывается блистер – ротадиск (с 4 дозами), затем колесо задвигается.

Непосредственно перед использованием вверх поднимается крышка дискхалера с пластиковой иглой, которая прокалывает одну ячейку блистера, крышка закрывается, далее пациент выполняет пункты 1 – 6.

Перед применением хандихалера, бризхалер, аэролайзер мундштук открывается, отодвигается. В ячейку (которая находится под мундштуком) закладывается капсула с порошком. Мундштук возвращается в исходное положение. Затем необходимо нажать на клапаны, расположенные на боковых частях карманного ингалятора. Выполнить пункты 1 – 6. После использование пустая капсула обязательно извлекается и удаляется.

Перед использование турбухалера вращают клапан, расположенный на основании сначала в одну потом в противоположную сторону до щелчка, при этом сам ингалятор располагается вертикально, мундштуком вверх. Похожий принцип использование имеет твистхейлер, только вращают не клапан, а крышку, которая покрывает весь мундштук. Турбухалер и твистхейлер также удобны наличием счетчика, который показывает количество оставшихся доз (у турбухалера раз в 10 -20 доз, у твистхейлера каждый раз). Выполнить пункты 1 – 6.

Перед использование мультидиска его открывают, вращая корпус, пока не произойдет щелчок. Затем появившийся язычок передвигают до упора или щелчка. Выполняют пункты 1 -6. После использования тем же вращением

корпуса, но только в другую сторону, ингалятор закрывается, язычок при этом возвращается на место, об этом сигнализирует щелчок.

1 раз в неделю необходимо протирать мундштук сухой салфеткой.

2) Методика ингаляций при помощи стационарных ингаляторов (небулайзеров).

Ингаляции обычно проводят через 1-1,5 ч после приема пищи.

Проведение процедуры:

1. В качестве растворителя следует использовать стерильный физиологический раствор (0,9%-й раствор хлорида натрия), для заправки ингаляционного раствора —стерильные иглы и шприцы. Не следует пользоваться водопроводной (даже кипяченой) водой (может быть бронхоспазм), отравы, масла, минеральную воду.
2. Разведение раствора производится непосредственно перед каждой ингаляцией медсестрой.
3. Посуда, в которой готовится раствор для ингаляций, предварительно дезинфицируется путем кипячения или химической дезинфекцией. Хранить приготовленный раствор можно в холодильнике не более 1 суток; перед употреблением обязательно подогреть на водяной бане до температуры не менее 20 °С.
4. Собрать небулайзер. Присоединить мундштук или лицевую маску;
5. Во время проведения ингаляций пациент должен находиться в положении сидя или лежа, не разговаривать и держать распылитель вертикально. Если пациент не в состоянии это сделать, то распылитель держит медсестра или мать (если ребенок).
6. Для проведения ингаляционной терапии у детей раннего возраста используются лицевые маски. При проведении ингаляции медицинская сестра или мать усаживает ребенка на колени и плотно придерживает маску у лица ребенка все время проведения ингаляции.
7. Проводят ингаляцию пока в камере ингалятора есть жидкость, до полного расходования раствора (обычно 5–10 мин). Для уменьшения потерь

лекарственного средства (из - за оседания препарата на стенках камеры) в конце ингаляции можно добавить 1 мл физиологического раствора, после чего камеру встряхивают и продолжают процедуру.

8. В случае аллергических реакций (кашель, удушье) прекратить процедуру и вызвать врача.
9. После ингаляции гормональных препаратов и антибиотиков необходимо тщательно полоскать рот кипяченой водой комнатной температуры.
10. Рекомендовать воздержаться от кашля и не разговаривать 20 – 30 мин.
11. В случае аллергических реакций (кашель, удушье) прекратить процедуру и вызвать врача.
12. После окончания процедуры ингалятор отключают. Все части ингалятора, имевшие контакт с лекарственными средствами снимаются с небулайзера, затем проходят процедуру дезинфекции в соответствии с правилами данного отделения. Мундштуки используют одноразовые.

6. Роль медицинского персонала в проведении ингаляций.

Вид ингаляции, лекарственный препарат, дозу, количество ингаляций в день, срок лечения назначает лечащий врач. Если пациент проходит лечение в стационаре, то ингаляции с помощью небулайзера осуществляет палатная медицинская сестра. Если это ребенок до 3 лет, то непосредственно саму процедуру может осуществлять родитель, законный представитель, который находится вместе с ним в стационаре под контролем медицинской сестры. При этом перед выполнением процедуры медицинская сестра пациенту или родителю объясняет порядок проведения процедуры и все необходимые действия. Также палатная медицинская сестра самостоятельно проверяет срок годности, сверяет название, дозу лекарственного препарата с назначением, готовит раствор лекарственного средства в соответствии с листом назначения. Палатная медицинская сестра должна проверить исправность небулайзера, подготовить его к работе (подсоединить ингаляционную трубку, маску, мундштук), поместить в небулайзер готовый контейнер. Если пациент находится в удовлетворительном состоянии или это ребенок с родителем, то включает готовый к работе небулайзер сам пациент или его родитель и проводят ингаляции пока в камере есть раствор. После окончания процедуры пациент или родитель сообщают медсестре об этом. Палатная медицинская сестра разбирает аппарат, одноразовую маску, мундштук перед утилизацией помещает в дезраствор, многоразовый контейнер дезинфицируют и моют. При этом сам небулайзер младший медицинский персонал протирает ветошью смоченной дезинфицирующим средством в процессе текущей уборки (2 раза в день). Что касается карманных ингаляторов, то ингаляции с их использованием осуществляет сам пациент или родитель ребенка под контролем палатной медицинской сестры, если пациент находится в стационаре. В данном случае медсестра должна объяснить пациенту как выполнять ингаляцию, проверить срок годности, сравнить название и дозу препарата с назначением врача, при необходимости помочь больному в осуществлении процедуры.

7. Собственное исследование.

С 25.06.2018 по 03.06.2018 я проходила практику в качестве помощника палатной медицинской сестры в педиатрическом отделении ГБУЗ ВОДКБ. В этот период в отделении находилась 24 ребенка в возрасте от 1 месяца до 3 лет, среди них 6 пациентам были назначены ингаляции с использованием небулайзера. При этом у 2 детей был диагностирован рецидивирующий обструктивный бронхит, у 1 ребенка - кистозный фиброз с легочными проявлениями (т.е. муковисцидоз легочная форма), у 1 ребенка – стенозирующий ларинготрахеит, у 2 детей – осложненная пневмония. Таким образом из 10 имеющихся в отделении компрессорных небулайзеров модель OMRON типа NE-C29-E использовались 6 (у каждого пациента в палате находился небулайзер). Так как в данном отделении дети госпитализируются вместе с матерями или законными представителями, то непосредственно саму процедуру ингаляции осуществляет родитель. Правила и порядок процедуры палатная медицинская сестра разъясняет родителю, лекарственный раствор для ингаляции также готовит палатная медицинская сестра.

В период прохождения практики я наблюдала, как палатная медицинская сестра готовила растворы лекарственных препаратов Буденит Стери – Неб, Пульмозим, Ипратерол – натив. Данные препараты хранятся в шкафу для лекарственных средств, который находится на сестринском посту, при этом препараты лежат в ячейках, подписанных в соответствии с фармакологической группой – гормональные (кортикостероиды), муколитики, бронхолитики. Перед использованием препарата необходимо убедиться, что он комнатной температуры. Обязательно перед процедурой медицинская сестра моет руки с жидким мылом – Чистея Люкс, обрабатывает дезинфицирующим средством Миросептик, надевает перчатки. Количество препарата и физраствора определяет лечащий врач, поэтому медсестра всё делает в соответствии с листом назначений. Чаще препараты

разводят в физрастворе в пропорции 1:1. При этом из флакона 20 мл препарата Импратерол – натив медсестра набирает необходимое количество одноразовым шприцом и выливает его в резервуар небулайзера (емкость резервуара 2 -7 мл); препарат Буденит Стери – Неб находится в полиэтиленовых ампулах, скрепленных в один блок, поэтому нужно отделить от блока ампулу, держа ее вертикально колпачком вверх, отломить колпачок, выдавить в подготовленный стерильный контейнер небулайзера, если нужно больше препарата, то раскрывается еще одна ампула; Пульмозим также находится в полиэтиленовых ампулах, поэтому ампула открепляется от блока, колпачок отламывается и препарат выдавливается в контейнер, Пульмозим используют без разведения.

Другим одноразовым шприцом набирается необходимое количество физиологического раствора комнатной температуры (если он во флаконе; при этом шприц отсоединяется от иглы, игла не вынимается из флакона), затем раствор выливается в контейнер или по мерной шкале на стакане небулайзера нужное количество физраствора выливается из полиэтиленовой ампулы.

Затем стаканчик устанавливается в небулайзер, матери выдается упакованная одноразовая лицевая кислородная маска размером S. Первый раз медсестра показывает и рассказывает, как выполнять процедуру, последующие ингаляции мать делает сама, под контролем медсестры. К разъему для воздушной трубки на небулайзере присоединяется одноразовая воздушная трубка (линия, шланг маски), которая идет в комплекте вместе с маской. К крышке небулайзерной камеры присоединяется лицевая маска. Маску можно фиксировать к голове ребенка эластичными лентами, которые к ней прикреплены, или мать держит маску всю процедуру, стараясь, чтобы она плотно прилегала к лицу. Ингаляцию выполняют пока в контейнере есть жидкость (5 – 10 мин). Затем прибор отключают, отсоединяют воздушную трубку, маску и контейнер небулайзера и относят их в процедурную комнату, так как там находятся емкости с дезрастворами. После ингаляции лицо

ребенка нужно протереть ватным тампоном или салфеткой, смоченными водой.

Маска и воздушная трубка одноразовые, но перед утилизацией (данные отходы относятся к классу Б) медсестра помещает их в дезинфицирующий 0,1 % раствор Хорт (таблетки) на 60 мин (в закрытые контейнеры), затем помещают в желтые пакеты и утилизируют. Контейнер небулайзера многоразового пользования, поэтому сначала он тщательно моется проточной теплой водой с мыльным раствором, а потом подвергается дезинфекции – в 0,1 % растворе Хорт (таблетки) на 30 мин (в закрытые контейнеры), затем его тщательно промывают проточной водой, сушат, кладут в чистый сухой закрытый контейнер, который хранят на сестринском посту.

Что касается портативных ингаляторов, то они не используются, так как в отделении лежат дети от месяца до 3 лет.

III. Заключение.

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что изучение методики ингаляционного пути введения лекарственных препаратов очень актуально в настоящее время, и будущему врачу – педиатру обязательно необходимо освоить данный способ лечения. В педиатрической практике ингаляционная терапия достаточно часто применяется, так как среди детских болезней заболевания органов дыхания очень распространены. Также не стоит забывать, о преимуществах ингаляционного метода введения лекарства: местное воздействие на пораженный, воспаленный участок; снижение риска развития побочных эффектов; более быстрое всасывание лекарственных препаратов; созданию высоких концентраций лекарственных веществ непосредственно в очаге поражения; минуя печень, лекарственные вещества в неизменном виде действуют при заболеваниях верхних дыхательных путей и легких более эффективно, чем при их пероральном применении («предотвращается эффект первого прохождения»). В качестве ингаляторов могут использоваться карманные (портативные) или стационарные (лучше всего небулайзеры) в зависимости от заболевания. Несмотря на постоянное развитие техники ингаляций за счет появления новых современных приборов, ингаляционных растворов, всё равно ингаляционную терапию необходимо развивать, совершенствовать, так как постоянно появляются сложные, диагностически неясные патологии дыхательной системы, требующие наиболее эффективных, результативных способов лечения.

IV. Список литературы.

1. Парамонова Н.С. Основы ухода за детьми: учеб. пособие / под ред. Н.С. Парамоновой. — Минск: Новое знание, 2015. — 279 с.
2. Малахов А.Б., Колосова Н.Г. Небулайзерная терапия в педиатрической практике. Пульмонология. – 2017. - Т. 27, № 1. - С. 122-126.
3. Зайцева О.В., Зайцева С.В. Небулайзеры в лечении заболеваний органов дыхания у детей.// РМЖ. Педиатрия. - 2013. - №25. – С.1228-1231.
4. Ковалева О.Н., Лесной В.Н., Шевченко Р.С. Уход за больными (практика): учебник/кол. авторов; под ред. О.Н. Ковалевой, В.Н. Лесового, Р.С. Шевченко. – К.: ВСИ «Медицина», 2014 – 432 с.
5. Авдеев С.Н., Современные возможности небулайзерной терапии: принципы работы и новые технические решения // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2013. - №19. – С.945-952
6. Геппе Н.А., Мокина Н.А. Современная ингаляционная терапия. Практическое руководство для врачей. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 122 с.
7. Оксенойт Г.К., Никитина С.Ю. Здоровоохранение в России: Стат.сб. / Росстат. - М., 3-46, 2017. – 170 с.

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 & группы

Васильева Полина 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, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные 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 глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. 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 обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

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

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова