

# ОЦЕНКА ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Гарифуллина Г.И.<sup>1</sup>, Галиева Е.Р.<sup>2</sup>, Фазлинуров Р.К.<sup>3</sup>, Кашуба В.А.<sup>4</sup>, Абдуллина А.С.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Гарифуллина Галия Ильгамовна – студент;

<sup>2</sup>Галиева Елена Рустамовна – студент,  
педиатрический факультет;

<sup>3</sup>Фазлинуров Радик Кадирович – студент,  
лечебный факультет;

<sup>4</sup>Кашуба Виктория Александровна – студент;

<sup>5</sup>Абдуллина Алина Салаватовна – студент,

кафедра факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО,  
педиатрический факультет,

Башкирский государственный медицинский университет,  
г. Уфа

**Аннотация:** в настоящее время общепризнано, что наилучшим в пульмонологической практике является ингаляционный путь доставки лекарственных препаратов. Это обусловлено быстрым поступлением вещества непосредственно в дыхательные пути, его местной активностью, снижением частоты и выраженности системных побочных эффектов. В данном исследовании проведен анализ эффективности использования ингаляционных средств у детей в остром периоде респираторной патологии в условиях стационара. Показано, что 43% детей имеют нарушения проведения ингаляции, а обучающие занятия могут повысить их эффективность до 100%.

**Ключевые слова:** ингаляция, небулайзер, дети, бронхообструктивный синдром, лечение.

**Актуальность:** В настоящее время медицинская и фармацевтическая наука занимается не только разработкой новых лекарственных препаратов, но также активно разрабатываются методы и алгоритмы оптимальной доставки лекарственных препаратов непосредственно в органы-мишени.[1] При этом обеспечивается минимализация риска, как местных, так и системных побочных эффектов, простота проведения процедуры, а также достижение максимальной терапевтической эффективности. Такие подходы в терапии пациентов особенно актуально в педиатрической практике. При этом могут использоваться различные виды ингаляционных устройств: небулайзеры, дозированные порошковые ингаляторы (ДПИ), дозированные аэрозольные ингаляторы (ДАИ). [2]. На сегодняшний день в педиатрической практике применяются три типа ингаляционных устройств: дозированные аэрозольные ингаляторы (ДАИ); дозированные порошковые ингаляторы (ДПИ); небулайзеры. В дозированных порошковых ингаляторах выделение препарата происходит под воздействием потока воздуха и не требуют координации вдоха.[4,5]

На сегодняшний день сохраняется проблема выполнения правил проведения ингаляции ребенком, когда неэффективность назначенной терапии может быть связана с неправильной техникой ингаляции или выбором ингалятора без учета возраста пациента. Кроме того при использовании небулайзеров необходимо учитывать перечень лекарственных средств, которые можно применять для ингаляции через эти устройства, а именно: ингаляционные глюкокортикостероиды, бета 2- агонисты, антихолинергические препараты, ряд муколитиков и антибиотиков при наличии прописи в инструкции к лекарству. К сожалению в клинической практике дети не всегда должным образом применяют назначенное врачом устройство для ингаляции, что значительно снижает эффективность терапии.[3]/ Учитывая это, **целью настоящей работы** была оценка эффективности использования ингаляционных устройств детьми с заболеваниями органов дыхания.

**Материал и методы:** Исследование проведено на базе ГБУЗ РБ ГДКБ №17 г. Уфа в педиатрических отделениях №1 и №3 в течение последнего квартала 2017 года. Под наблюдением находились 120 детей, из которых 60 пациентов в возрасте от 1 месяца до 5 лет) – 1 группа; и 60 - от 6 до 18 лет – 2 группа. При выполнении работы применены методы анонимного анкетирования по разработанной нами анкете, выкопировки медицинской документации, организация обучения пациентов и медицинской статистики (программа Microsoft Office Excel). Всем пациентам проведено клиническое обследование детей до и после ингаляции. Анкета включала следующие вопросы: возраст и пол ребенка; наличие аллергического заболевания у ребенка и ближайших родственников; используете ли ингаляционные устройства, если да, то какие; частота заболеваний в год, требующих ингаляционной терапии; какие препараты используете для ингаляции; умеете ли пользоваться приборами для ингаляции.

**Результаты и обсуждение:** Результаты анкетирования показали, что у мальчиков раннего возраста симптомы бронхиальной обструкции наблюдались чаще, чем у девочек, 87: и 13% соответственно. Мальчики и девочки старшего возраста болели одинаково.

У детей 1 группы в структуре заболеваний мы наблюдали острое респираторное заболевание (назофарингит) в 28 % (17 детей) случаев; острый простой бронхит - в 22 % (13 детей); острый обструктивный бронхит - 20% (12 детей); пневмония - 16 % (10 детей); острый стенозирующий ларинготрахеит - 8% (5 детей) и бронхиальная астма - 4% (3 ребенка). У детей 2 группы структура заболеваний несколько отличалась и представлена следующей патологией: пневмония в 32% (20 детей) случаев; острый простой бронхит - 20% (12 детей); бронхиальная астма - 18% (10 детей); острый обструктивный бронхит -14% (8); острое респираторное заболевание (назофарингит) - 12% (7 детей) и острый стенозирующий ларинготрахеит у 4% (3 ребенка). Если у детей 1 группы чаще регистрировалось ОРЗ, то у детей старшего возраста чаще причиной госпитализации являлась пневмония. Кроме того, причиной обструкции бронхов у детей 1 группы чаще был обструктивный бронхит и редко бронхиальная астма, то у детей 2 группы – чаще бронхиальная астма, чем обструктивный бронхит. В отделении всем детям была назначена ингаляционная терапия через небулайзер с использованием бронхолитических, противовоспалительных и муколитических препаратов в соответствии с клинической картиной заболевания.

Результаты исследования показали, что у 67% (40 чел.) детей 1 группы дома имеется компрессорный небулайзер конвекционного типа для ингаляции, а у детей 2 группы только у 45% (27 чел.).

Оценка проведения ингаляции у наблюдаемых нами детей показала, что имеются дефекты технического характера, при этом в среднем только 57% (68 детей) умеют пользоваться небулайзером.

На вопрос при каких состояниях используют ингаляцию в 1 группе ответили, что при появлении кашля 43% (26 детей), при одышке 35% (21 ребенок), при осиплости голоса 22% (13 детей), во 2 группа - при кашле 60% (36 детей), при одышке 40% (24 ребенка). Учитывая полученные результаты в ходе исследования нами были проведены индивидуальные обучающие занятия с пациентами и их матерями, что позволило повысить качество проводимой ингаляции и эффективность проводимой терапии. После обучающих занятий в 100% случаев пациенты смогли заправить прибор и провести технически правильно ингаляционную процедуру.

**Заключение и выводы.** Таким образом, ингаляционная терапия с применением небулайзера проводится часто в педиатрической практике как у детей раннего, так и старшего возраста. В 67% случаев в семьях у детей раннего возраста имеется прибор дома и его используют для ингаляции препаратов как с муколитической, так и бронхолитической активностью, а у детей старшего возраста прибор имеется дома реже, в 45% случаев и используют его чаще для ингаляции бронхолитиков и препаратов с противовоспалительным действием. Среди детей старшего возраста было больше пациентов с бронхиальной астмой.

Следовательно, при назначении ингаляционной терапии пациентам необходимо их обучение по технике подготовки прибора и ингаляции, которое может провести медицинский работник детской поликлиники или стационара.

#### **Список литературы**

1. *Шайтор В.М., Сафронова А.И.*, Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при бронхообструктивном синдроме. АНО научное медицинское общество “Медицинская практика”, Москва 2016. с. 27.
2. *Чучалин А.Г., Генне Н.А.*, Национальная программа бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика. Москва 2017 . с. 85-87.
3. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2014 г.)/ перевод с английского языка под редакцией А.С.Белевского. Москва.: Российское респираторное общество, 2015 г. с. 116-117.
4. *Овчаренко С.И., Передельская А.О.* Небулайзерная терапия тяжелой бронхиальной астмы // Российский медицинский журнал. 2017. № 1. С. 24-25.
5. *Гуменюк Е.Л., Игнатьева В.И.* Современные доставочные устройства в управлении бронхиальной астмой // 2015. № 1. С. 27-31.