

вышает базисную противовоспалительную терапию БА. Чтобы достигнуть оптимальной средней дозы беклометазона – 450-460 мкг в сутки на больного, надо в 6 раз увеличить назначение ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС). К сожалению, основную часть ИГКС составляют низкие дозы кортикостероидов, которые не обеспечивают оптимальную суточную дозу препарата, необходимую для эффективной базисной терапии БА.

Важными причинами недостаточной эффективности ингаляционной терапии и обострений БА являются неправильная техника ингаляций, недостаточное обучение, низкий контроль и комплайнс пациентов. В медицинской практике традиционно используются обычные дозированные аэрозольные (ДАИ) и порошковые (ДПИ) ингаляторы, спейсеры. Но такое разнообразие не гарантирует правильной техники ингаляции. Процент ошибок при использовании ДАИ превышает 80%, а ДПИ – 60%. Многие проблемы возникают из-за нарушения координации дыхания пациентов, что характерно для детей и пожилых людей. При этом снижается лёгочная депозиция, а, следовательно, и эффективность терапии БА. Например, будесонид в ингаляторе «Турбухалер» при увеличении скорости вдоха до 60 л/мин. демонстрирует более высокую лёгочную депозицию близкую к 30%. Увеличение количества ошибок ведёт к снижению контроля БА. Преодолеть эти сложности можно с помощью специальных тренировок, использования спейсера, применяя бесфреоновую формулу лекарства или используя активируемые вдохом ингаляторы «Лёгкое дыхание». Последние имеют наибольшие преимущества по сравнению с другими технологиями. Их удобства отмечают и врачи, и пациенты. Например, ингалятор «Лёгкое дыхание» при скорости вдоха 10-15 л/мин. обеспечивает лёгочную депозицию на уровне 56-59%, что позволяет снизить дозу беклометазона в два раза по сравнению с этим препаратом во фреон-содержащем ДАИ.

Опыт терапии больных БА препаратом – Беклазон Эко Лёгкое дыхание свидетельствует, что пациенты, начавшие пользоваться ингаляторами «Лёгкое дыхание», достигают лучшего контроля БА по сравнению с использовавшими традиционные ДАИ. На фоне использования новых типов ингаляторов, как у детей, так и у взрослых, статистическая значимость продемонстрирована по важным показателям контроля БА: частоте курсов пероральных кортикостероидов при обострениях БА, числу посещений врача общей практики по поводу БА. Уменьшилось также использование β_2 -агонистов короткого действия, антибиотиков и системных глюкокортикостероидов. Установлено улучшение функциональных показателей лёгких уже через месяц после начала лечения, и эта тенденция сохранялась. У пациентов регистрировалось уменьшение частоты

дыхательных движений, улучшение основных клинических симптомов заболевания. Большинство из них отметили исчезновения ощущения заложенности в груди и одышки. Отсутствие обострений доказало эффективность двухмесячного курса лечения и высокий уровень безопасности терапии.

Таким образом, правильный выбор типа ингалятора оказывает существенное влияние на эффективность терапии БА. Беклазон Эко Лёгкое дыхание является оптимальным препаратом выбора для базисной терапии БА по соотношению эффективности и стоимости.

НОВЫЕ ИНГАЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский институт, Краснодар,
e-mail: para.path@mail.ru*

Сегодня в мире бронхиальной астмой (БА) страдает более 300 млн. человек, и количество больных постоянно увеличивается. Ингаляционная терапия – наиболее эффективный метод терапии БА и хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ). В настоящее время большинство пациентов и для базисной, и для бронхолитической терапии используют дозированные аэрозольные ингаляторы (ДАИ).

Установлено, что для подбора рациональной терапии необходимо учитывать три фактора.

1. Особенности пациента: строение и физиология респираторного тракта, инспираторный манёвр (вдох).

2. Действующее вещество: размеры частиц, плотность, форма, электростатический заряд, свойства лекарственного вещества и его форма выпуска и пр.

3. Система доставки: ДАИ, порошковые ингаляторы, небулайзеры, спейсеры, ингаляторы «Лёгкое дыхание» и т.п.

Основным ограничением является высокий процент ошибок в технике ингаляции, который приводит к недостаточному проникновению дозы лекарств в лёгкие, что ведёт к снижению эффективности терапии и повышению риска возникновения побочных эффектов. С точки зрения пациента, ингалятор должен быть доступным по цене, удобным в использовании, не требующим при применении посторонней помощи. С точки зрения врачей, ингаляторы должны увеличивать поступление лекарств в лёгкие и сокращать орофарингеальную фракцию препарата, остающуюся после вдоха в ротовой полости и глотке. Доставка лекарства при этом не должна зависеть от особенностей дыхания пациента, скорости вдоха и наличия в этот момент выраженной бронхиальной обструкции.

Показано, что более 50% пациентов не способны синхронизировать активацию ингалятора

и вдох. Нарушения техники ингаляции ведут к неадекватному дозированию и ухудшению контроля БА. При использовании ингаляторов «Лёгкое дыхание» высвобождение лекарства происходит автоматически, независимо от скорости вдоха пациента и наличия у него приступа бронхиальной обструкции, который делает невозможным проведение эффективной терапии другими ингаляторами. В России данный тип ингалятора применяется для беклометазона и салбутамола, которые широко используются в лечении БА, ХОБЛ и бронхообструктивного синдрома у детей. Результаты применения ингаляторов «Лёгкое дыхание» демонстрируют повышение эффективности ингаляционной терапии пациентов с обструктивными заболеваниями лёгких при переводе их с обычных дозированных аэрозольных ингаляторов (ДАИ) на активируемые вдохом аэрозольные ингаляторы «Лёгкое дыхание». Отмечено ускорение наступления бронхолитического эффекта и увеличение его продолжительности, снижение числа сердечных сокращений, величины систолического и диастолического артериального давления, реже наблюдался тремор рук.

В заключении важно отметить, что новые ингаляционные технологии могут быть использованы для доставки не только существующих молекул в лечении обструктивных заболеваний, но и для обеспечения эффективной и безопасной ингаляционной терапии разных пациентов: детей, пожилых и активных трудоспособных людей, пациентов с разным достатком и возможностями. Успех в лечении пульмонологической патологии полагается не только на улучшение доставки существующих молекул и их комбинаций, но и на развитие новых ингаляционных технологий. В перспективе такие технологии могут быть использованы для системного лечения ряда заболеваний.

ИНЪЕКЦИОННАЯ МЕДИАЛИЗАЦИЯ ГОЛОСОВОЙ СКЛАДКИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОДНОСТОРОННИМИ ПАРАЛИЧАМИ ГОРТАНИ

¹Старостина С.В., ²Николенко В.Н.

¹*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, e-mail: nikolenko@mma.ru;* ²*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, e-mail: s.starostina@pochta.ru*

Хирургическая реабилитация голоса при односторонних параличах гортани состоит в медиализации парализованной голосовой складки (ГС). Наиболее часто используются инъекционные технологии, заключающиеся в увеличении объема неподвижной ГС за счет введения в нее тефлоновой пасты, коллагена, жира и других ма-

териалов [1, 4, 7-9]. Индивидуальный подход к медиализации ГС продиктован необходимостью восстановления голоса и адекватного дыхания у больных с параличами гортани и остаётся одной из наиболее сложных в ларингологии. Кроме площади просвета гортани, необходимо оценивать конституциональные особенности и тип шеи пациента: просвет гортани, достаточный для долихоморфа, оказывается недостаточным для брахиморфа [2, 6].

Целью исследования явилась разработка способа инъекционной медиализации ГС в лечении больных с односторонними параличами гортани, основанного на учёте индивидуальных особенностей стереотопометрических характеристик структур гортани у людей различного пола, телосложения и варианта шеи.

Использована методика ларингостереотопометрии, позволяющая исследовать в трёх плоскостях координаты анатомических точек на препаратах гортани [3, 5]. Найдены корреляционные зависимости между антропометрическими параметрами и размерными характеристиками структур гортани. По результатам измерений декартовых координат 98 анатомических точек ста препаратов гортаней получен и обработан статистический материал, представляющий собой набор базовых расстояний, характеризующих размеры гортани у взрослых мужчин и женщин с различным вариантом шеи и телосложением. Измерения проводились с помощью ларингостереотопометра собственной конструкции [Пат. № 48738 РФ].

Результаты исследования. Разработана методика определения объёма импланта при проведении медиализации ГС, основанная на математическом анализе антропо- и органометрических характеристик пациента. Составлены регрессионные уравнения для взаимопредельения размеров анатомических образований гортани по антропометрическим данным. Статистическая достоверность данных регрессионных уравнений составляет не менее 95%.

Предложен способ (Приоритетная справка № 2010153707) дооперационного определения объёма импланта при медиализации парализованной ГС у больных с односторонними параличами гортани с учётом доминантных антропометрических параметров и размера голосовой щели. До операции у больного измеряют длину тела (x1), акромиальный диаметр (x2), окружность грудной клетки (x3), длину шеи спереди (x4) и её окружность (x5), которые затем ставятся в формулы приведенных уравнений множественных регрессий и рассчитывается горизонтальный (Dh) и вертикальный (Dv) диаметры эллипсоида вводимого импланта:

- для мужчин

$$Dv = 13,255 - 0,06 \cdot X1 - 0,025 \cdot X2 + 0,04 \cdot X3 + 0,62 \cdot X4 + 0,035 \cdot X5;$$