

Компьютерная бронхофонография. Новые возможности диагностики степени тяжести и контроля бронхиальной астмы в детском возрасте.

Научный руководитель – Головки Владимир Андреевич

Максотов Шахмирдан Муратович

Студент (специалист)

Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского АО, Сургут, Россия

E-mail: maksutov.shahmirdan@yandex.ru

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) - одно из наиболее распространенных хронических заболеваний среди детей. Возраст является одним из важных факторов, формирующих особенности клинического течения, подходов к диагностике и лечению БА. Особенно остро в детском возрасте стоит вопрос инструментальной диагностики БА. Одним из вариантов решения данного вопроса является компьютерная бронхофонография (КБФГ). КБФГ регистрирует специфические акустические феномены, возникающие при дыхании, с помощью датчика, обладающего высокой чувствительностью в широком диапазоне частот, включая частоты, которые не выявляются при аускультации, но имеют важное диагностическое значение. Исследование акустических свойств респираторной системы позволяет существенно улучшить диагностику, скрининг и мониторинг респираторных заболеваний, особенно у детей раннего возраста и пациентов, имеющих трудности в выполнении спирометрии.

Цель и задачи исследования. Произвести оценку клинико-функциональных особенностей течения бронхиальной астмы у детей в зависимости от времени её дебюта, используя метод КБФГ и анкетирование Asthma Control Test (АСТ-тест).

Материалы и методы. Для достижения цели было проведено обследование 30 детей в возрасте от 11 до 18 лет, которые проходили лечение в Педиатрическом отделении №1 БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая больница» в период с 2020 по 2021 годы. Каждый, из обследованных пациентов, прошёл процедуру КБФГ и анкетирование АСТ-тест. Результаты инструментального и социологического методов обследования сопоставили между собой и провели статистическую обработку данных. Результаты статистической обработки данных предоставлены в работе.

Результаты и обсуждение. В рамках проведенной работы методика КБФГ показала себя эффективной и доступной альтернативой спирометрии. Отсутствие необходимости выполнения форсированного дыхания со стороны ребенка, позволяет проводить диагностику показателей функции внешнего дыхания даже у детей грудного и раннего возраста. Наличие специального компьютерного программного обеспечения позволяет максимально точно интерпретировать и объективизировать полученные данные.

Также в ходе статистической обработки и сравнительного анализа данных инструментальных и медико-социальных методов обследования подростков установлено, что ранний дебют БА приводит в более тяжелому течению и более сложному достижению уровня контроля БА в старшем возрасте. Из анамнестических данных получено, что наиболее часто в этиологии обострений БА у детей раннего возраста играет роль наличие рецидивирующей ОРВИ, сенсibilизация к бытовым аллергенам, а у подростков эмоциональный стресс и физическая нагрузка. У обследованных пациентов выявлен высокий процент наследственной отягощенности по БА.

Использование КБФГ позволило определить наличие обратимости бронхиальной обструкции у 60% обследованных пациентов, что позволяет сделать вывод о необходимости

включения в схему базисной терапии комбинированных препаратов (бета-2-адреноблокаторы и ингаляционные глюкокортикостероиды).

Выводы. В результате внедрения в практику метода КБФГ была повышена объективность оценки степени тяжести и контроля течения БА у детей. Была выявлена связь с менее контролируемым течением БА у детей с ранним дебютом БА. Также получены объективные данные для назначения комбинированной базисной терапии БА.

Источники и литература

- 1) Компьютерная бронхофонография респираторного цикла. Под ред. Геппе Н.А., Малышева В.С. М.: Медиа Сфера, 2016, 108 с. ISBN 978-5-89084-045-5
- 2) Геппе Н.А. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей, стратегия лечения и профилактика» и ее реализация / Н.А. Геппе, С.Ю. Каганов // Пульмонология. 2002. - № 1. - С. 38-42.
- 3) Мизерницкий Ю.Л., Цыпленкова С.Э., Мельникова И. М. Современные методы оценки функционального состояния бронхолегочной системы у детей.- Медпрактика-М, Москва, 2012, с. 71-94.
- 4) Своевременность диагностики и лечения астматического статуса у детей // VI Национальный Конгресс педиатров России: Неотложные состояния у детей. - М., 2000. - С. 141 (соавт. А.И. Рывкин, Т.Б. Соколова, Р.Е. Горохова).