

НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ОБСТРУКЦИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Шодиева Г.Р.¹, Улугбеков К.У.²

¹Шодиева Гульзода Рабимкуловна – ассистент;

²Улугбеков Корабек Улугбек угли – студент,
кафедра внутренних болезней, педиатрический факультет,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: одним из наиболее распространенных заболеваний дыхательных путей в настоящее время считается бронхиальная астма (БА). БА называют одной из болезней цивилизации, поскольку ее распространенность в современном обществе постоянно растет. Статистика свидетельствует, что заболевание, проявившееся в детском возрасте, в 60 – 80% случаев продолжается у взрослых пациентов. В настоящее время в мире насчитывается около 300 млн больных бронхиальной астмой.

Ключевые слова: бронхиальная астма, функция внешнего дыхания, жизненная ёмкость легких, спирография, индекс Тиффно.

Актуальность. БА характеризуется хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют во времени и по интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей [1].

БА остается актуальной проблемой современной медицины с социальным аспектом, поскольку заболеваемость и распространенность этого заболевания продолжает расти среди всех групп населения которая, по разным данным, варьирует в диапазоне 5-10 %, однако встречаются данные о распространенности до 18 % [2, 6].

Во всем мире, в том числе и в Узбекистане, отмечается тенденция к увеличению заболеваемости БА и ее более тяжелому течению [3]. По оценкам Всемирной организации Здравоохранения 235 миллионов человек страдают от БА. БА является проблемой общественного здравоохранения не только для стран с высоким уровнем дохода, ею болеют во всех странах, независимо от уровня их развития. Более 80 % случаев смерти от астмы происходит в странах с низким и средне-низким уровнем дохода [4,7]. Диагностика бронхиальной астмы заключается в выявлении обратимой бронхиальной обструкции и признаков гиперреактивности бронхов. При БА регистрируется преходящее лабильное изменение скоростных параметров спирометрии, особенно объема форсированного выдоха за 1-ю секунду, пиковая скорость выдоха, обусловленное бронхиальной гиперреактивностью. В период обострения также регистрируется увеличение остаточного объема легких [5, 8, 9, 10].

Цель исследования: Установить особенность характерного течения тяжести БА.

Материалы и методы исследования: Обследовано 73 больных БА. Контрольную группу составили 15 здоровых добровольцев. Исследование проводили в терапевтическом отделении Самаркандского филиала Республиканского Научного центра экстренной медицинской помощи. Возраст больных находился в пределах от 28 до 65 лет и составил в среднем $45,23 \pm 0,59$ года, из них мужчины составили 51 (69,9%), женщины - 22 (30,1%). Длительность заболевания у 36 (49,35) больных составило более 15 лет, у 19 (26%) больных - 10-15 лет, а у 11 (24,65%) больных - менее 10 лет. Диагноз БА был верифицирован согласно международной классификации ВОЗ (X пересмотр, МКБ-10) и в соответствии с диагностическими критериями GINA (The Global Initiative for Asthma – Глобальная инициатива по БА). При клиническом исследовании у всех больных было обнаружено экспираторная одышка, сухие свистящие хрипы, усиливающиеся на выдохе и выслушиваемые как при аускультации, так и на расстоянии, коробочный перкуторный звук. Применен спирографический метод функциональной диагностики для верификации обструктивных и рестриктивных изменений в бронхах. Исследование проводилось в условиях относительного покоя в положении сидя. Измерялись следующие показатели: жизненная емкость легких (ЖЕЛ, л), ФЕЖЛ (л), ОФВ₁/ФЖЕЛ, пиковая объемная скорость выдоха (ПОС) и максимальные объемные скорости после выдоха 25, 50 и 75 % ФЖЕЛ (МОС₅₀, МОС₇₅). Наряду с общеклиническими и лабораторными методами исследования проводились изучение параметров функции внешнего дыхания (ФВД) с помощью аппарата «Spirosift SP-5000». Анализ показателей определение жизненной емкости легких, максимальной вентиляции легких (МВЛ), частоты дыхания (ЧД), объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁), позволил выявить наличие и выраженность нарушений бронхиальной проходимости, а также рестриктивных нарушений. При этом учитывались следующие показатели ФВД: ФЖЕЛ, ОФВ₁, ИТ, ПСВ, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅, МОС₂₅₋₇₅. Также проводился острый бронходилатационный тест по общепринятой методике.

Результаты исследования: По результатам исследований при клинико-инструментальном исследовании у всех больных выявились: экспираторная одышка, сухие свистящие хрипы, усиливающиеся на выдохе, выслушиваемые как при аускультации, так и на расстоянии, коробочный перкуторный звук. А по результатам анализа динамики показателей ФВД выявлено, что у больных БА тяжелого течения, по сравнению с данными практически здоровых лиц и у больных со средним тяжелым течением БА, наблюдается достоверное снижение жизненной емкости легких (ЖЕЛ, в 1,9 и 2,1 раза соответственно), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1, в 1,8 и 1,9 раза соответственно), индекс Тиффно (ИТ, в 1,33 и 1,4 раза соответственно), пиковая скорость выдоха (ПСВ, в 2,0 и 2,2 раза соответственно), максимальный объем скорости (МОС25 =1,2-1,94 раза соответственно), объем скорости в средних бронхах (МОС50-1,3-2,1 раза соответственно), объем скорости в крупных бронхах (ОС75=2,5-2,6 раза). Продолжительность заболевания имеет слабую корреляционную связь со снижением показателя индекса Тиффно, выраженную корреляционную связь со снижением пиковой скорости выдоха. А от давности заболевания зависит максимальный объем скорости. Тяжесть течения БА у больных усугублялась при коморбидных состояниях, в частности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. А также у больных БА от длительности течения зависело снижение показателей ЖЕЛ, ОФВ1, что свидетельствовало о повышении степени бронхиальной обструкции.

Выводы: Таким образом, по показателям анализа ФВД было установлено нарушение вентиляционной функции лёгких по обструктивному типу при БА легким и среднетяжелым течением. Тогда как у больных с тяжелой БА установили смешанный тип нарушения вентиляционной функции, на основе присоединения рестриктивного компонента. А выявление ряда осложнений при БА, таких как: эмфизема, пневмосклероз, дыхательная и легочно-сердечная недостаточность с их тяжелым течением-указало на минимальную 10-летнюю давность возникновения болезни.

Список литературы

1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Revised 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ginasthma.com/ (дата обращения: 15.11.2018).
2. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ginasthma.org/> (дата обращения: 12.12.2019).
3. *Ахраров Х.Х. и др.* Триггерные факторы атопического дерматита у детей дошкольного возраста // Рос. журн. кож. и вен. бол., 2017. Т. 20. № 6. Стр. 347.
4. Ежегодный доклад о здравоохранении в мире об основных статистических данных. Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения: 27 сентября 2015.
5. *Шустов С.Б., Куренкова И.Г., Харитонов М.А., Асямов К.В.* Нарушения функции внешнего дыхания при различных формах легочной патологии. Пульмонология, 2017; 27 (3). Стр. 410-418.
6. *Шодиева Г.Р. & Низомов Б.У.,* 2020. Роль функциональной диагностики в оценке степени обструкции дыхательных путей при бронхиальной астме. Наука и образование сегодня. № 5 (52).
7. *Зиядуллаев Ш.Х., Шодиева Г.Р., Носирова А.А. & Ахмедова Г.А.,* 2015. Комбинированная антигипертензивная терапия (обзор литературы). Академический журнал Западной Сибири., 11 (1). С. 11-12.
8. *Агабабян И.Р., Исмаилов Ж.А., Турдибеков Х.И., Шодиева Г.Р. & Рузиева А.А.,* 2019. Изучение состояния кардиоваскулярной системы при ХОБЛ. Достижения науки и образования. № 10 (51).
9. *Тошназаров Ш.М., & Шодиева Г.Р.,* 2019. Эффективность дигитализации-дигоксином у больных с хронической сердечной недостаточностью. Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования. С. 175-177.
10. *Солеева С.Ш., Джаббаровна Н.М. & Шодиева Г.Р.,* 2019. Место гипополипдемической терапии в комплексном лечении стабильной стенокардии. International scientific review (LXV).