

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕКИСНОГО
ОКИСЛЕНИЯ БЕЛКОВ, ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ
ОРГАНИЗМА
ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ В ДИНАМИКЕ**

О.В. Лаврентьева, Л.П. Воронина, Д.Ш. Дубина, О.С. Полунина, Г.Ю. Масляева
ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия
Астрахань, Россия

Актуальность. Существенное значение в развитии и прогрессировании бронхиальной астмы имеют изменения в системах перекисного окисления белков, липидов и антиоксидантной защиты организма.

Цель. Установить диагностическую ценность исследования перекисного окисления белков, липидов и антиоксидантной защиты крови при бронхиальной астме в динамике.

Методы исследования. Было обследовано 25 соматически здоровых лиц и 75 больных БА смешанного генеза среднетяжелого персистирующего течения. Во всех группах наблюдения спектрофотометрически исследовались показатели: окислительной модификации белков - уровень карбонильных производных по методу R.L. Levin в модификации Е.Е. Дубининой, перекисного окисления липидов – уровень ТБК-реактивных продуктов (комплекс продуктов перекисного окисления липидов с тиобарбитуровой кислотой) и активности ключевого фермента антиоксидантной защиты организма - супероксиддисмутазы с помощью коммерческих наборов «ТБК-Агат» (Биоконт), Москва, РФ и «Random laboratories Ltd.», Ardmore, UK. Коррекция нарушений в системе свободнорадикальное окисление – антиоксидантная защита организма у больных бронхиальной астмой проводилась с использованием антиоксидантных препаратов на фоне стандартной базисной терапии.

Результаты. У больных БА смешанного генеза до лечения уровень ТБК-активных продуктов и карбонильных производных статистически значимо отличается ($W=4,4378$) от показателей в группе соматически здоровых лиц. После проведенного лечения уровень ТБК-активных продуктов и карбонильных производных в плазме крови больных БА статистически значимо ($W>1,96$) снизились по сравнению с группой пациентов до лечения и составили - $3,78\pm 0,36$ мкмоль/л и $6,15\pm 0,07$ ед.опт.пл./мл соответственно. У больных БА наблюдались

отличия уровня основного фермента АОЗ организма – СОД по сравнению с группой соматически здоровых лиц. У больных БА смешанного генеза до лечения показатель активности супероксиддисмутазы составил - $10,91 \pm 0,68$ у.е./мл, что статистически значимо отличается ($W=5,6817$) от показателей в группе соматически здоровых лиц - $21,23 \pm 0,82$ у.е./мл. Уровень СОД в плазме крови после проведенного лечения статистически значимо ($W>1,96$) вырос по сравнению с группой пациентов до лечения и составил - $13,04 \pm 0,47$ у.е./мл. Нами была установлена выраженная обратная корреляционная взаимосвязь между показателем активности СОД в плазме крови больных бронхиальной астмой и суточным колебанием пиковой скорости выдоха (ПВС) $s=-0,724$ ($p=0,001$), которая свидетельствует о том, что при нарастании активности ключевого фермента АОС организма – супероксиддисмутазы, на фоне специфической антирадикальной терапии оксидативного стресса у больных БА, происходит снижение интенсивности процессов свободнорадикального окисления белков и липидов, влекущее за собой уменьшение суточных колебаний ПСВ, что указывает на снижение гиперреактивности бронхов и положительную динамику в лечении бронхиальной астмы.

Вывод. Таким образом, изучая влияние антиоксидантной терапии на свободнорадикальное окисление белков и липидов у больных бронхиальной астмой смешанного генеза среднетяжелого персистирующего течения, нами была обнаружена умеренная обратная корреляционная зависимость между фактом включения в схему лечения больных бронхиальной астмой препаратов, обладающих антирадикальной активностью и уровнем ТБК-активных продуктов $s=-0,462$ ($p=0,020$) и карбонильных производных в плазме крови $s=0,4889$ ($p=0,017$). Обнаруженные корреляционные взаимосвязи отражают уменьшение интенсивности перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков на фоне проводимой антиоксидантной терапии.

Имеющийся на сегодняшний день клинический опыт и результаты нашего исследования подтверждают важную роль оксидативного стресса в формировании и прогрессировании бронхиальной астмы, что указывает на целесообразность и необходимость применения препаратов с антиоксидантной активностью в комплексном патогенетическом лечении больных БА. Данные препараты необходимы для снижения свободнорадикального окисления белков и липидов, ингибирования свободных радикалов, активных форм кислорода и молекулярных продуктов, а также для повышения активности эндогенной системы антиоксидантной защиты организма.