

Оценка состояния нереспираторной функции легких у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких

Ивашкевич Д.Л.

Рубрики: 76.29.35

Белорусский государственный медицинский университет

Тема НИР: «Некоторые клинико-лабораторные критерии диагностики хронических неспецифических заболеваний легких в ходе их прогрессирования».

Научный руководитель: д-р мед. наук А.Э. Макаревич.

Цель исследования — сравнение ряда биохимических показателей в ходе эволюции хронического обструктивного бронхита (ХОБ) и бронхиальной астмы (БА) параллельно в сыворотке крови и конденсате выдыхаемого воздуха (КВВ). Последний отражает метаболический статус бронхиального дерева и позволяет судить о состоянии нереспираторной функции легких (НФЛ).

Обследовано 143 больных, из них 82 человека с ХОБ и 61 с БА (средний возраст 45 ± 9 лет). Контролем служили 20 человек (средний возраст 43 ± 7 года). Исследуемые больные были разделены на 6 групп: 1-ю группу составили 24 больных хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ) легкой степени тяжести, 2-ю — 30 больных ХОБ средней степени тяжести, 3-ю — 28 больных ХОБ с декомпенсированным хроническим легочным сердцем (ДХЛС), 4-ю — 15 больных БА легкой степени тяжести, 5-ю группу сформировали 24 больных БА средней степени тяжести, 6-ю — 22 больных БА тяжелой степени тяжести.

Отмечено достоверное увеличение экспирации аммиака с КВВ у больных 1–6-й групп на 13, 29, 59, 17, 33, 58 соответственно. В сыворотке крови больных 3-й и 6-й групп содержание аммиака достоверно увеличивалось на 26 и на 22% соответственно. Такая комбинация повышенного содержания аммиака в КВВ и сыворотке крови обусловлена нарушением выделительной функции легких за счет задержки в организме токсических продуктов обмена. Выявлен рост содержания молочной кислоты (МК) в КВВ у больных 3-й группы на 49%, 5-й — на 53% и 6-й группы — на 70% ($p < 0,05$ относительно контроля). Рост уровня МК в КВВ указывал на усиление анаэробных процессов продукции энергии в условиях гипоксии. Уровень пировиноградной кислоты (ПВК) в сыворотке крови существенно уменьшался: у больных 3-й группы на 14%, 5-й — на 7% и 6-й группы — на 16%. У больных 1–6-й групп достоверно нарастал уровень ПВК в КВВ (соответственно на 27, 67, 81, 26, 33, 76%). Рост уровня ПВК в сыворотке крови и КВВ, по-видимому, связан с нарушением избирательной регуляторно-выделительной активности легких по отношению к общему метаболизму. Содержание в сыворотке крови общих липидов (ОЛ) достоверно повышалось у больных всех исследуемых групп. В КВВ уровень ОЛ у больных 1–6-й групп также существенно нарастал, однако в меньшей степени, чем в сыворотке крови, (на 17, 25, 33, 11, 23, 35% соответственно). Рост ОЛ в сыворотке крови может свидетельствовать об интенсивности деструктивных процессов в бронхолегочной ткани. Отмечалось достоверное снижение в крови холинэстеразы (ХЭ) у больных всех 6 групп (соответственно на 8, 9, 16, 17, 8, 13%). Существенно увеличивался уровень ХЭ в КВВ у больных 3–5-й групп (на 62, 46, 80% соответственно). Увеличение уровня ХЭ в КВВ, вероятно, связано с перестройкой обменных процессов и направлено на выведение избыточного количества ХЭ из паренхимы легких.

Полученные данные показали, что КВВ можно рассматривать как продукт многогранной НФЛ легких. Согласно нашим данным, нарушения НФЛ могут опережать изменения показателей газообмена и гемодинамики у больных ХОБ и БА. Поэтому изучение биохимических показателей КВВ на начальных этапах возникновения ХОБ и БА поможет более полно оценить тяжесть рассматриваемой патологии.

Область применения: пульмонология, терапия, психотерапия.

Рекомендации по использованию: целенаправленная психотерапевтическая коррекция выявленных изменений позволит улучшить психическое и соматическое состояние больных ХОЗЛ, что приведет к повышению их качества жизни.

Предложения по сотрудничеству: совместные исследования по данной проблеме.