

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Байкова А.Г., Бабанов С.А.

¹ *ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»*

Минздрава России

Самара, Россия

a.g.bajkova@samsmu.ru

Публикация посвящена изучению уровней иммуноглобулинов и белков острой фазы воспаления как наиболее информативных показателей, отражающих лабораторные различия при различных фенотипах профессиональной бронхиальной астмы.

Ключевые слова: профессиональная бронхиальная астма; фенотипы; иммуноглобулины; белки острой фазы воспаления.

COMPARATIVE ANALYSIS OF IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH DIFFERENT PHENOTYPES OF OCCUPATIONAL ASTHMA

Baikova A.G., Babanov S.A.

Samara State Medical University

Samara, Russia

The publication is devoted to the study of levels of immunoglobulins and acute phase proteins as the most informative indicators reflecting laboratory differences in various phenotypes of occupational asthma.

Key words: occupational asthma; phenotypes; immunoglobulins; acute phase proteins.

Профессиональная бронхиальная астма является комплексным и гетерогенным заболеванием, вследствие чего нозологическая диагностика является недостаточной при разработке лечебных и профилактических стратегий. Персонализированная тактика включает в себя выявление инструментальных и лабораторных маркеров, которые позволяют объединять случаи одного и того же профессионального заболевания со сходными клиническими, инструментальными и лабораторными проявлениями (признаками) и возможным прогнозом – так называемое фенотипирование [1].

Цель исследования – определение иммунологических показателей и их сравнительный анализ при различных вариантах течения (фенотипах) ПБА.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть №5 Кировского района». Исследование проведено у 170 больных с различными фенотипами ПБА и 50 человек группы контроля. 1 группа (42 человека) – фенотип «ПБА аллергическая», 2 группа (36 человек) – фенотип «ПБА неаллергическая», 3 группа (58 человек) – фенотип «ПБА – профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких» («ПБА – ПХОБЛ»), 4 группа (34 человека) – фенотип «ПБА – метаболический синдром» («ПБА – МС»), 5 группа – контрольная группа (здоровые), 50 человек.

Уровень иммуноглобулина G в сыворотке определяли методом Манчини (радиальная иммунодиффузия). Определение уровней общего IgE, С-реактивного белка в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа. Уровни фибриногена определяли в плазме крови на автоматическом анализаторе Autoclot (RAL, Испания). Белок гаптоглобин определяли в сыворотке крови спектрофотометрическим методом на автоматическом биохимическом анализаторе Hitachi 911 (Япония).

Результаты и обсуждение. Нами проведено сравнение иммунных параметров пациентов исследуемых групп. У больных с фенотипом «ПБА аллергическая» было обнаружено снижение IgG относительно группы «ПБА-ПХОБЛ» ($p=0,006$ тестом Вальда-Волфовица). Концентрация IgG у лиц с фенотипом «ПБА неаллергическая» оказалась достоверно ниже показателей в группе с фенотипом «ПБА-ПХОБЛ» ($p=0,006$ U-критерием Манн-Уитни, $p=0,001$ тестом Вальда-Волфовица). Содержание IgG у пациентов с фенотипом «ПБА-ПХОБЛ» также достоверно превышало значение данного показателя в группе «ПБА-МС» ($p=0,002$ U-критерием Манн-Уитни, $p<0,001$ тестом Вальда-Волфовица). Концентрация IgG в группе с фенотипом «ПБА-МС» была достоверно снижена в сравнении с группой «ПБА неаллергическая» ($p=0,003$ тестом Вальда-Волфовица).

При анализе показателей иммуноглобулина E (IgE) в группе больных с фенотипом «ПБА аллергическая» было выявлено его значимое повышение в сравнении с контрольной группой ($p<0,001$), а также достоверное увеличение относительно группы «ПБА неаллергическая» ($p<0,001$). У больных с фенотипом «ПБА неаллергическая» уровень IgE был достоверно выше контрольной группы ($p<0,001$), однако в данной группе были выявлены достоверно более низкие показатели IgE в сравнении с другими фенотипами заболевания ($p<0,001$). У лиц с фенотипом «ПБА-ПХОБЛ» уровень IgE оказался достоверно выше, чем во всех других группах ($p<0,001$). Концентрация IgE у больных фенотипом «ПБА-МС» оказалась достоверно выше, чем в группе «ПБА аллергическая» ($p=0,005$ тестом Вальда-Волфовица).

Концентрация СРБ у пациентов с фенотипом «ПБА аллергическая» была значимо выше, чем у лиц контрольной группы ($p<0,001$), однако по сравнению с больными фенотипом «ПБА неаллергическая» достоверных различий обнаружено не было. Уровень СРБ в группе с фенотипом «ПБА неаллергическая» был достоверно снижен относительно показателей пациентов с фенотипом «ПБА-ПХОБЛ» ($p<0,001$), у которых было выявлено достоверно наиболее высокое содержание СРБ среди всех групп больных. При анализе уровня СРБ в группе с фенотипом «ПБА-МС» было обнаружено его значимое повышение в сравнении с группой «ПБА неаллергическая» ($p<0,001$).

При анализе U-критерием Манн-Уитни у пациентов с фенотипом «ПБА аллергическая» уровень фибриногена был достоверно снижен относительно больных фенотипом «ПБА неаллергическая» ($p=0,034$). У больных с фенотипом «ПБА неаллергическая» было обнаружено достоверное снижение фибриногена по сравнению с больными группы «ПБА-ПХОБЛ» ($p<0,001$ U-критерием Манн-Уитни, $p=0,016$ тестом Вальда-Волфовица). Наиболее высокий уровень фибриногена был обнаружен при фенотипе «ПБА-ПХОБЛ», его содержание

оказалось достоверно выше, чем в группе «ПБА-МС» ($p=0,034$ U-критерием Манн-Уитни). При фенотипе «ПБА-МС» содержание фибриногена оказалось достоверно выше, чем в группе «ПБА аллергическая» ($p=0,007$ U-критерием Манн-Уитни).

Уровень гаптоглобина при фенотипе «ПБА аллергическая» был достоверно выше, чем в группе контроля ($p<0,001$ U-критерием Манн-Уитни, $p=0,003$ тестом Вальда-Волфовица). При анализе тестом Вальда-Волфовица в группе с фенотипом «ПБА неаллергическая» было выявлено значимое повышение уровня гаптоглобина относительно контрольной группы ($p=0,021$). Концентрация гаптоглобина у больных фенотипом «ПБА-ПХОБЛ» была значимо выше, чем в контрольной группе ($p<0,001$), а также достоверно выше, чем в группе «ПБА-МС» ($p=0,019$ U-критерием Манн-Уитни, $p=0,010$ тестом Вальда-Волфовица).

Заключение. Согласно полученным иммунологическим данным, фенотип «ПБА-ПХОБЛ» характеризуется наиболее значимым изменением уровней иммуноглобулинов и белков острой фазы воспаления, что определяет данный фенотип ПБА как группу с наибольшим риском прогрессирования заболевания. Таким образом, лицам, работающим в контакте с пульмоногенными факторами токсико-аллергического действия, рекомендуется 1 раз в 6 месяцев проводить контроль уровней иммуноглобулинов и белков острой фазы воспаления с последующим выделением фенотипов профессиональной бронхиальной астмы (при диагностировании заболевания) и разработкой персонализированной лечебной и профилактической тактики.

Список литературы

1. Sastre J., Vandesplas O., Park H.S. Pathogenesis of occupational asthma. Eur. Respir. J. 2003; 22: 364–367.