

<sup>1</sup>Averyanova E.S. <sup>1</sup>Non-state healthcare facility hospital at the station Barnaul JSC «RZD», 20, Molodezhnaya str., Barnaul, Russia, 656038;

<sup>2</sup>Altai state medical University, 40, Lenin Avenue, Barnaul, Russia, 656038

**Ключевые слова:** работники локомотивных бригад, вариабельность артериального давления.

**Key words:** workers locomotive crews, variation in blood pressure.

**Цель:** выявление роли межвизитной вариабельности артериального давления (АД) в развитии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у работников локомотивных бригад (РЛБ). **Материалы и методы.** Под наблюдением в течение 5 лет находилось 303 РЛБ. 1 этап проводился ретроспективно в течение 5 лет: 50 человек с АГ, у которых произошло не фатальное сердечно-сосудистое осложнение (ССО) и 154 человека с АГ без ССО. 2 этап проводился пр-тивно: 40 мужчин с маскированной гипертензией и 59 человек с нормальным АД. Оценивалась вариабельность АД от визита к визиту по данным автоматизированной системы предрейсовых осмотров (АСПО) КАПД-01-СТ в течение 1 года ( $162 \pm 10,5$  измерений на 1 человека). **Результаты.** 1-ый этап — в группе с ССО по сравнению с группой с АГ в течение 5 лет возрастала на 52% частота диастолического АД (ДАД)  $>90$  мм.рт.ст ( $p=0,0001$ ) и тахикардии покоя на 34% ( $p=0,0001$ ). Среди предикторов развития ССО наиболее значимыми оказались ДАД  $>90$  мм.рт.ст ( $p<0,0001$ ), межвизитная вариабельность ДАД ( $p=0,002$ ) и гипертрофия левого желудочка ( $p=0,04$ ). На 2-м этапе рассматривались предикторы развития маскированной АГ. Выявлено: при маскированной АГ среднее и межвизитная вариабельность ДАД выше в дневное время на 4 мм.рт.ст ( $p=0,008$ ), в ночное время на 5 мм.рт.ст. ( $p=0,03$ ). Межвизитная вариабельность ДАД являлась предиктором развития маскированной гипертензии ( $p<0,0001$ ). **Вывод.** Мониторинг результатов АСПО с оценкой межвизитной вариабельности ДАД у РЛБ позволяет выявить группы лиц с маскированной гипертензией, АГ и прогнозировать ССО.

УДК 616-057:612.017.1

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Михайлова Н.Н., Казизкая А.С., Горохова Л.Г., Фоменко Д.В., Кизиченко Н.В.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний», ул. Кутузова, 23, Новокузнецк, Россия, 654041

EXPERIMENTAL RESEARCHES OF HUMAN IMMUNE STATUS IN THE DYNAMICS OF OCCUPATIONAL DISEASE DEVELOPMENT. Mikhailova N.N., Kazitskaya A.S., Gorokhova L.G., Fomenko D.V., Kizichenko N.V. FSBSI «Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases» 23, Kutuzov str., Novokuznetsk, Russia, 654041

**Ключевые слова:** иммунный ответ, профзаболевания.

**Key words:** immune response, occupational diseases.

**Целью работы** явилось изучение патогенеза иммунологических изменений в динамике развития экспериментального антракосиликоза (АС) и хронической фтористой интоксикации (ХФИ). Эксперименты были проведены на белых лабораторных крысах 3-х групп: 1 — контроль, 2 — животные, которым моделировали АС; 3 — животные с ХФИ. Показана универсальность внутриклеточных механизмов активации иммунного ответа. Начальные сроки характеризовались экспрессией HIF-1 $\alpha$ , обеспечивающего синтез защитных белков HSP73 и HO $\alpha$ -2, играющих сигнальную роль в запуске иммунного ответа, который в свою очередь имеет уже специфический характер в зависимости от вида ксенобиотика и длительности его воздействия. Вдыхание угольно-породной пыли (УПП) привело на ранних сроках к запуску гуморального звена иммунитета; к 3-й неделе наблюдалось развитие воспалительного процесса, баланс между субпопуляциями Т-лимфоцитов, обеспечивающий активацию элементов срочной адаптации и полноценное развитие иммунного ответа. Шестинедельное воздействие УПП характеризовалось нарушением в системе иммунорегуляции, сдвигом в сторону Th-1, влекущим за собой хронизацию воспалительного процесса, а к 12-й неделе наблюдалась выраженная картина иммунодефицита. Избыток фтора оказывает прежде всего токсическое действие, раннюю экспрессию провоспалительных цитокинов, активацию клеточного иммунитета. На 6-й неделе отмечалось острофазовое воспаление, а к 12-й неделе — иммунодефицитное состояние, которое развивается в организме, практически минув фазу адаптации, что имеет диагностическое значение для оценки развития патологического процесса.

УДК:613.6:669.2

## ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ ПРОИЗВОДСТВОМ ЧЕРНОВОЙ МЕДИ

Мишина Е.А.

ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий» Роспотребнадзора, ул. Попова, 30, Екатеринбург, Россия, 620014

MINERS OF BLACK COPPER PRODUCTION CONDITION OF WORK EVALUATION. Mishina E.A. Ekaterinberg Medical Research Center for Profilaxis and health protection of Industrial Wokers, 30, Popov str., Ekaterinburg, Russia, 620014