

Цель исследования: изучить взаимосвязи иммунного, цитокинового статусов и нарушения функции внешнего дыхания у шахтеров с пылевой патологией легких (ППЛ). **Материал и методы.** Обследованы 251 мужчина с ППЛ (168 больных хроническим пылевым бронхитом и 83 — антракосиликозом) и 50 практически здоровых шахтеров (контрольная группа). Всем обследованным проведено исследование функции внешнего дыхания, иммунного статуса, цитокинов (интерлейкинов — 1, 2, 4, 6 и фактора некроза опухолей). **Результаты.** Выявлена достоверная связь иммунологических показателей с наличием или отсутствием у больных дыхательной недостаточности (ДН). У больных с ППЛ с ДН отмечается снижение уровня сывороточного иммуноглобулина (Ig) G и фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН), что приводит к присоединению инфекции бронхолегочной системы и увеличению уровня активности воспаления. У больных ППЛ с ДН 2 степени выявлено снижение уровня Ig G по сравнению как с контрольной группой, так и с больными с ППЛ с ДН 1 степени. У больных с ППЛ без ДН отмечается повышение концентрации интерлейкина-4 в сыворотке крови. **Заключение.** У больных с ППЛ с ДН отмечается угнетение показателей гуморального иммунитета и ФАН, что приводит к присоединению инфекции бронхолегочной системы, увеличению уровня активности воспаления и прогрессированию ДН. У больных с ППЛ без ДН профилактическим является увеличение активности интерлейкина-4, ингибирующего активность макрофагального воспаления и замедляющего процессы фиброобразования в бронхолегочной системе.

УДК 613.644:612.017.1+616.8

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА БОЛЬНЫХ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОНТАКТНОМ ПЕРИОДЕ

^{1,2}Панков В.А., ¹Бодиенкова Г.М., ¹Кулешова М.В., ¹Курчевенко С.И., ¹Русанова Д.В., ¹Катаманова Е.В., ¹Картапольцева Н.В.

¹ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», мкр 12а, 3, Ангарск, Россия, 665827; ²ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России, м-н Юбилейный, 100, Иркутск, Россия, 664049

CONDITION OF FUNCTIONAL SYSTEMS OF THE ORGANISM IN PATIENTS WITH VIBRATION DISEASE DURING POST-EXPOSURE PERIOD. ^{1,2}Pankov V.A., ¹Bodienkova G.M., ¹Kuleshova M.V., ¹Kurchevenco S.I., ¹Russanova D.V., ¹Katamanova E.V., ¹Kartapoltsseva N.V. ¹Federal State Budgetary Scientific Institute «East-Siberian Institution of Medical and Ecological Researches», 12a district, 3, Angarsk, Russia, 665827; ²Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, 100, microdistrict Yubileiny, Irkutsk, Russia, 664049

Ключевые слова: функциональные системы, больные вибрационной болезнью, постконтактный период.

Key words: functional systems, patients with vibration disease, post-exposure period.

Исследования выполнены среди больных вибрационной болезнью от локальной вибрации в постконтактном периоде. Использовались клинические, физиологические, психологические, иммуноферментные, математико-статистические методы исследований. Анализ ЭЭГ-исследований у больных ВБ в постконтактном периоде свидетельствует о сохраняющихся изменениях биоэлектрической активности головного мозга в виде диффузных поражений и дисфункции диэнцефальных структур, нарушениях вегетативной и афферентной регуляции церебрального уровня в стволовых подкорковых и корковых отделах центральных афферентных проводящих путей. ЭНМГ-исследования свидетельствуют о сохранении демиелинизирующих изменений периферических нервов не только верхних, но и нижних конечностей. Диффузный характер изменений в периферических нервах связан с функциональными сдвигами в сегментарных и надсегментарных центральных структурах нервной системы. Сохраняются невротизация, депрессивные тенденции, тревожно-мнительные черты личности; низкий порог толерантности к стрессу, нарушение адекватного эмоционального реагирования, predisposition к психосоматическому варианту дизадаптации, эгоцентричность, маскируемая декларацией гиперсоциальных установок. Со стороны цитокиновой регуляции отмечаются углубление дисбаланса про — и противовоспалительных цитокинов, изменение сывороточных концентраций белка S-100 β и антител к нему, являющихся маркерами происходящих событий в нервной ткани.

УДК 614.875; 331.344.2

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ЭКРАНИРУЮЩИХ СВОЙСТВ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ РАДИОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА

Перов С.Ю., Белая О.В.

ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275

RADIOFREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELD PROTECTIVE SUIT SHIELDING EFFECTIVENESS TEST METHODS. Perov S.Yu., Belaya O.V. FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, 105275

Ключевые слова: электромагнитные поля радиочастот, средства индивидуальной защиты, методы испытания.

Key words: radiofrequency, electromagnetic field, protective mean, test methods.

Одним из принципов обеспечения безопасности человека в условиях воздействия электромагнитных поле радиочастотного диапазона (ЭМП РЧ) является применение средств индивидуальной защиты (СИЗ), выполненных в виде экранирующих комплектов (чаще всего из металлизированной ткани). Основной характеристикой защитных свойств СИЗ является коэффициент экранирования (по СанПиН 2.2.4.1191–03 и ТР ТС 019/2011). В настоящее время в РФ отсутствуют нормативные