

психотической триады, указывает на перенапряжение психической адаптации у всех участников радиационной аварии. Основным общим стрессовым фактором перенапряжения психофизиологической адаптации явилось затянувшееся решение социального вопроса о признании пострадавших инвалидами по совокупности заболеваний, связанных с участием в действии подразделения особого риска (ПЗ через 27 лет, П2–37 лет, П1–38 лет после радиационной аварии). Положительное решение в суде вопроса по индексации пенсии ПЗ привело к значительной положительной динамике психологических данных в виде постепенного снижения уровня показателей, характеризующих выраженность аффективной ригидности, мнительности и неуверенности в себе, оригинальности мышления (шкала 6,7,8 соответственно), уровня тревожности (шкала 2,9,F,0), с сохранением значительной выраженности ипохондрических тенденций, ухудшение которых обусловлено длительным судебным процессом (в течение 6 лет). Трудовая деятельность П2 явилась наиболее благоприятным условием для реализации его потребностей, и адаптация его оказалась полноценной, он смог стать весьма полезным членом общества.

УДК 613.6.027:635–05

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОВОЩЕВодов ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Мигачева А.Г., Новикова Т.А., Спирин В.Ф.

ФБУН Саратовский НИИСГ Роспотребнадзора, Заречная, 1а, Саратов, Россия, 410022

CURRENT ISSUES OF REDUCING OCCUPATIONAL RISK AND HEALTH GROWERS GREENHOUSE. **Migacheva A.G., Novikova T.A., Spirin V.F.** Federal budgetary institution of science «The Saratov research institute of rural hygiene» of Rospotrebnadzor, 1a, Zarechnaya, Saratov, Russia, 410022

Ключевые слова: условия труда, овощеводы защищенного грунта, профессиональный риск.

Key words: working conditions, growers greenhouse, occupational risk.

В условиях обеспечения продовольственной безопасности страны минимизация профессиональных рисков здоровью работников, занятых на предприятиях по производству отечественных продуктов питания, приобретает особое значение. **Целью** исследований явилось изучение условий труда и их влияния на состояние здоровья овощеводов защищенного грунта. **Материалы и методы.** Проведены исследования факторов рабочей среды и трудового процесса с использованием общепринятых в гигиене труда методов. Оценка состояния здоровья проведена по данным медицинских профилактических осмотров. **Результаты и обсуждение.** Установлено, что овощеводы в процессе трудовой деятельности подвержены воздействию нагревающего микроклимата, пестицидов, факторов тяжести трудового процесса. Общая оценка условий труда с учетом их сочетанного воздействия оценена как вредные 1–4 степеней (классы 3.1–3.4). Априорная оценка профессионального риска позволила установить, что в зависимости от вида выполняемых работ риск здоровью овощеводов колебался от малого (умеренного) до высокого (непереносимого). Состояние здоровья женщин-овощеводов изучено по данным периодических медицинских осмотров (2007–2012), ежегодно было обследовано от 266 до 276 человек. Индекс здоровья овощеводов колебался в пределах 79,6–84,78%. Частота впервые выявленных соматических заболеваний составляла от 152 до 208 случаев на 1000 работниц. В структуре заболеваний преобладали болезни системы кровообращения (от 13,8 до 36,5%), органов дыхания (от 1,7 до 27%), костно-мышечной системы и соединительной ткани (от 3,2 до 10,3%), мочеполовой системы (от 11,1 до 32,8%). **Заключение.** Основными мерами профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний являются нормализация параметров микроклимата, оптимизация технологических процессов, снижение тяжести труда.

УДК 616–057:669.1

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТАЖИРОВАННЫХ РАБОЧИХ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

¹Милованкина Н.О., ²Рослая Н.А.

¹ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий» Роспотребнадзора, ул. Попова, 30, Екатеринбург, Россия, 620014; ²ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава РФ, ул. Репина, 3, Екатеринбург, Россия, 620028

CARDIO VASCULAR SYSTEM STATE IN FERROUS METALLURGY WORKERS WITH LONG JOB SENIORITY. **¹Milovankina N.O., ²Roslava N.A.** ¹Ekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection of Industrial Workers, Rospotrebnadzor, 30, str. Popova, Ekaterinburg, Russia, 620014; ²Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 3, Repina str., Ekaterinburg, Russia, 620028

Ключевые слова: черная металлургия, сердечно-сосудистая система.

Key words: ferrous metallurgy, the cardiovascular system.

Цель: изучить состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) у стажированных рабочих черной металлургии. **Методы.** Обследованы 136 рабочих, не имеющих в анамнезе заболеваний ССС, трех стажевых групп: до 20; от

21 до 30 и более 30 лет работы (ср. стаж по группам $16,7 \pm 0,4$; $26,15 \pm 0,2$ и $35,3 \pm 0,4$ г.). Умеренная артериальная гипертензия выявлена в 21,3%; 26,2% и 28,6% случаев. По данным ЭКГ признаки гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ) наблюдались у 25,4%, 45,2%, 51,3% рабочих, признаки гипертрофии правых отделов сердца — от 9,2% до 9,8% в зависимости от стажа, нарушения ритма — в 3,5% случаев. При суточном ЭКГ-мониторинге наджелудочковую экстрасистолию (НЖЭ) регистрировали гораздо чаще: в 44,4%; 58,3% и 66,7% случаев. Суточное количество парных НЖЭ в 3-й группе было достоверно выше, чем в 1-й ($9,0 \pm 1,9\%$ против $4,0 \pm 1,4\%$; $p < 0,05$), коррелируя ($r = 0,386$) со ср. гемодинамическим давлением легочной артерии (СГДЛА) и пиковой скоростью выдоха ($r = -0,373$). При этом уровень СГДЛА был связан с показателями бронхиальной проходимости ($r = -0,89$). Диастолическая дисфункция ЛЖ отмечена в 8,3%, 21,6% и 31,7% в зависимости от стажа. Диастолическая дисфункция ПЖ встречалась чаще: в 21,3%, 34,3% и 44,6% случаев, что является ранним признаком функциональных изменений, возникающих в ответ на патоморфологические реакции со стороны легочной ткани и сосудистой стенки при длительном вредном стаже. Регургитация на трикуспидальном превышала физиологическую норму в 19,6%, 22,5%, 30,1% случаев по группам. Степень выраженности одышки в шестиминутном шаговом тесте возрастала со стажем работы, свидетельствуя о снижении толерантности к физической нагрузке, связанной с выраженностью одышки ($r = 0,798$), уровнем АД ($r = -0,412$), пиковой скоростью выдоха ($r = 0,874$). **Заключение.** Состояние здоровья стажированных рабочих черной металлургии характеризуется нарушением внутрисердечной гемодинамики как левых, так и в большей степени правых отделов, развитием дисрегуляции основных функций ССС, что требует своевременного выявления начальных функциональных изменений и проведения медицинской реабилитации для сохранения здоровья и трудоспособности.

УДК 613:63–615:835

ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ГОРНОРАБОЧИХ, ПОСТРАДАВШИХ В ТЕХНОГЕННЫХ АВАРИЯХ

Мирная Е.В.

ГП «НИИ медико-экологических проблем Донбасса и угольной промышленности МЗ ДНР», пр. Ильича, 104в, г. Донецк, Донецкая Народная Республика, 83059

HYPERBARIC OXYGENATION IN RENABILITATION OF COAL-MINERS DAMAGES IN MAN-CAUSED ACCIDENTS. **Мурная Е.В.** SE «Reserch Institute for Medico-ecological Problem of Donbas and Coal Industry Ministry of Public Health Donetsk People's Republic», 104v, pr. Il'icha, Donetsk, Donetsk People's Republic, 83059

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация, горнорабочие, техногенные аварии, реабилитация.

Key words: hyperbaric oxygenation, coal-miners, man-caused accidents, rehabilitation.

В структуре горнорабочих, пострадавших в техногенных авариях на шахтах, погибшие составляют 46%, тяжело пострадавшие — 5–6%, остальные 48% (89% от выживших) — горнорабочие с легкими интоксикациями. У последних высока вероятность полного восстановления здоровья и трудоспособности. Изучение реабилитационного потенциала ГБО стало целью настоящего исследования. Поиски «золотого стандарта» при выборе режимов ГБО следует решать путем индивидуального подбора режима с помощью доступных неинвазивных методик. Одной из таких методик является исследование вариабельности ритма сердца (ВРС), с оценкой индекса напряжения и вариационного размаха. В оценке курсовой эффективности ГБО хорошо себя зарекомендовал блок скрининговых методик, состоящий из корректурной пробы Бурдона, теста САН из 30 вопросов, теста для определения уровней тревожности и депрессии из 20 вопросов. Информативным показателем является исследование функции внешнего дыхания (ФВД). Апробация разработанной методики индивидуального подбора режимов ГБО показала: достижение стойкого снижения САД на 16% (у лиц с артериальной гипертензией выше 140 мм.рт.ст. — на 28%), увеличение объемных показателей ФВД на 9%, скоростных — на 7%. Существенно изменилось психоэмоциональное состояние горнорабочих: самочувствие улучшилась на 43%, активность — на 19%, настроение — на 25%. Уменьшилась выраженность тревожности и депрессии. Уровень концентрации внимания увеличился более чем в 2 раза, скорость переработки информации — на 17%, количество ошибок уменьшилось на 62%. Продолжительность лечебного эффекта ГБО составила 1 год у 45% пациентов, 6 месяцев — у 24%, до месяца — у 31%.

УДК 616.1

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ОПЫТ РАБОТЫ С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ПРЕДРЕЙСОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

¹Мирошниченко А.И., ^{1,2}Осипова И.В., ¹Зальцман А.Г., ¹Курбатова И.И., ¹Аверьянова Е.С.

¹НУЗ ОКБ на станции Барнаул ОАО «РЖД», ул. Молодежная, 20, Барнаул, Россия, 656038; ²ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, пр. Ленина, 40, Барнаул, Россия, 656038

NEW POSSIBILITIES OF EARLY DIAGNOSIS AND MONITORING OF CARDIOVASCULAR DISEASE: EXPERIENCE WITH AUTOMATED PRE-TRIP MEDICAL EXAMINATIONS. ¹Miroshnichenko A.I., ^{1,2}Osipova I.V., ¹Salzman A.G., ¹Kurbatova I.I.,