

звляющих обеспечить принятие совместных решений представителями государства и бизнес-сообщества. Общий экономический эффект от реализации мероприятий Программы будет достигнут за счет снижения затрат работодателя от прямых, не прямых и нематериальных потерь, вызванных заболеваемостью, инвалидностью и преждевременной смертностью работников. **Заключение.** Программа «Здоровье 360⁰» предназначена для последующего внедрения в кампаниях химической отрасли и использования в собственных системах управления предприятий для достижения показателей международной программы «Ответственная забота», а также рейтинга РСПП по критериям наличия и эффективности программ по улучшению условий труда, профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни работников.

УДК 621.375.826

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МИОФИБРОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Малькова Н.Ю., Попов А.В., Ушкова И.Н.

ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», 2-я Советская ул., 4, Санкт-Петербург, Россия, 191036

METHOD OF TREATMENT OF OCCUPATIONAL MYOFIBROSIS WITH USE OF LOW-INTENSITY LASER RADIATION.

Mal'kova N.Yu., Popov A.V., Ushkova I.N. The North-West Public Health Research Center, 4, 2-ya Sovetskaya str., S.-Petersburg, Russia, 191036

Ключевые слова: лазеры, лечение, миофиброз.

Key words: lasers, treatment, myofibrosis.

Целью данной работы является апробация метода лечения профессионального миофиброза с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения. **Методы.** О повышении эффективности способа лечения миофиброза судили на основании статистически достоверных исследований двух групп: лечение больных традиционным методом и с использованием лазерного излучения. В каждую группу входили штукатуры и подземные проходчики с миофиброзом 1-й и 2-й степени в равных количествах. **Результаты.** После проведения лечения с применением лазерного излучения существенно уменьшилось количество жалоб по сравнению с группой традиционного лечения. Исчезли жалобы на боли в руках, онемение кончиков пальцев кистей рук, руки потеплели, парестезия кончиков пальцев и симптом «белого пятна» сохранились только в 8,7% случаев, в то время как после традиционного лечения в 26% случаев. Повысилась мышечная сила рук. Регионарное кровообращение кистей и предплечий рук достоверно возросло, тогда как в группе традиционного лечения изменилось незначительно. После курса лечения с использованием лазерного излучения в 55% случаев отмечается уменьшение толщины мышечных пространств, сглаживается контур мышц, против 38% случаев при традиционном лечении. Нарушение состояния мышц остается в меньшем проценте случаев по сравнению с группой традиционного лечения. На способ получен патент на изобретение. **Вывод.** Таким образом, представленные материалы показали значимость низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении профессионального миофиброза.

УДК 614.864

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Малютин Н.Н., Лебедева Т.М., Шардина Л.А., Лузина С.В.

ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, ул. Петропавловская, 26, г. Пермь, Россия, 614990

HEALTH SAVING TECHNOLOGIES TO ENSURE THE SAFETY OF RAIL TRAFFIC. Malyutina N.N., Lebedeva T.M., Shardina

L.A., Luzina S.V. Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner the Ministry of Health, 26, Petropavlovskaya str., Perm, Russia, 614990

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, безопасность движения поездов, медицинские осмотры, профессиональное долголетие.

Key words: health-saving technologies, safety of movement of trains, medical examinations, occupational longevity.

В настоящее время здоровьесберегающие технологии разделены на формальные и не формальные составляющие, причем, приоритетным является оптимизация лечебно-диагностической, реабилитационной, санаторно-оздоровительной медицинской помощи. В НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Пермь 2 ОАО «РЖД» на базе центра профпатологии, который организован и действует на Свердловской железной дороге с 2009г., осмотры работников проводятся ежегодно в соответствии с приказами МПС РФ от 29 марта 1999 г. № 6Ц и Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011г. № 302н. С 2012г. по 2014г. просмотрены более 54 тысяч работников Пермского региона в отделении медицинской профилактики профцентра на основе программного обеспечения сетевого уровня «Рутин», объединяющее все медицинские структуры РДМО Свердловской железной дороги. Двумя бригадами врачебно-экспертной комиссии осматриваются до 80 человек. Экспертиза профпригодности выявляет риски здоровью и направление по показаниям в стационар для дообследования и лечения, решаются вопросы диспансеризации и оздоровления. Ком-

пактное расположение на территории больницы центра профпатологии, поликлиники, стационара и профилактория, рациональная тактика ведения пациентов способствуют решению вопросов медицинского обеспечения адекватно в течение одного дня. Сохранение базы данных о прохождении комиссии по экспертизе профпригодности с 2009 г. позволяет максимально использовать информацию для составления реестров по профосмотрам, заключительных актов для анализа состояния здоровья и прогноза заболеваемости. Сохранение профессионального долголетия и финансовое благополучие базируется на соответствующем уровне государственного финансирования, нормативно-правовом регулировании, адекватной системе защиты работающих.

УДК 613.6.02

РИСКИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ БОЛЕЗНЕЙ, СВЯЗАННЫХ С РАБОТОЙ НА ХИМИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Малютин Н.Н., Тараненко Л.А., Колтырина Е.Н.

ГБОУ ВПО ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России, ул. Петропавловская, 26, г. Пермь, Россия, 614990

THE RISK OF CARDIOVASCULAR DISEASE ASSOCIATED WITH WORK IN THE CHEMICAL INDUSTRY. **Malyutina N.N., Taranenko L.A., Koltirina E.N.** Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner the Ministry of Health, 26, Petropavlovskaya str., Perm, Russia, 614990

Ключевые слова: производство метанола, риски развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Key words: production of methanol, the risk of cardiovascular disease.

Цель: изучить риски развития патологии сердечно-сосудистой системы у работников химического производства метанола и формальдегида. **Методы.** Общая заболеваемость, адаптационный потенциал и уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы (Р.М. Баевский, 1987г.); показатели липидограммы, глюкозу и инсулин сыворотки крови, индекс НОМА. Рассчитывали отношение шансов (OR), доверительный интервал (95%CI), относительный риск (RR) и этиологическую долю (EF,%). **Результаты.** При расчете шансов и рисков установлена высокая степень связи с работой у экспонированных работников по развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы: OR=2,84 (95%CI 2,33–3,44); RR=2,05 (95%CI 1,79–2,34), расчетная величина $\chi^2=111,3$ (табличная 3,8), EF=51,3%. Степень нарушения механизмов адаптации – высокая: депрессия адаптационного потенциала: OR=3,5 (95%CI 2,1–5,8); RR=2,34 (95%CI 1,6–3,3), расчетная величина $\chi^2=23,2$ (табличная 3,8), EF=57,2%. Уровень функционального состояния адаптационных возможностей работающих был снижен, что свидетельствует о более неблагоприятном функциональном состоянии системы адаптации и более негативном прогнозе: OR=10,47 (95%CI 6,6–16,6); RR=3,5 (95%CI 2,73–4,48), расчетная величина $\chi^2=98,3$ (табличная 3,8), EF=71%. Степень профессиональной обусловленности по развитию атеросклероза и инсулинорезистентности оценивается как высокая: для индекса НОМА OR= 65,06 (95%CI 35,16–120,4); $\chi^2=176,8$ (табличная 3,8); RR=36,6 (95%CI 21,5–62,3); EF=97%; для индекса атерогенности OR = 43,44 (95%CI 25,5–73,8); $\chi^2 = 194,8$ (табличная 3,8); RR=21,4 (95%CI 13,9–32,9); EF=95,3%. **Вывод.** У работников химического производства метанола и формальдегида определены высокие риски развития сердечно-сосудистой патологии с высокой степенью обусловленности по развитию дезадаптации, атеросклероза и инсулинорезистентности.

УДК 613.693

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ДИНАМИКЕ ЭКСПЕРИМЕНТА С 370-СУТОЧНОЙ АНТИОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОКИНЕЗИЕЙ

Маркин А.А., Журавлева О.А., Кузичкин Д.С.

ФГБУН ГНЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН России, Хорошевское ш., 76а, Москва, Россия, 123007

LIPID PEROXIDATION AND THE STATE OF ANTIOXIDANT DEFENSE IN THE DYNAMICS OF THE EXPERIMENT WITH A 370-DAY ANTIORTHOSTATIC HYPOKINESIA. **Markin A.A., Zhuravlyova O.A., Kuzichkin D.S.** Federal Budget Institution of Science Russian Federation State Scientific Centre Institute of Biomedical Problems of Russian Academy of Sciences, 76a, Khoroshevskoye shosse, Moscow, Russia, 123007

Ключевые слова: антиортостатическая гипокинезия, перекисное окисление липидов, антиоксидантная защита.

Key words: antiorthostatic hypokinesia, lipid peroxidation, antioxidant defense system.

Введение. Моделирование действия факторов космического полета, сравнимое по срокам с продолжительностью орбитальных экспедиций, возможно при использовании антиортостатической гипокинезии (АНОГ). Цель исследования — изучение интенсивности перекисного окисления липидов (ПОЛ) и состояния антиоксидантной защиты (АОЗ) у испытуемых в динамике эксперимента с 370-суточной АНОГ (–5°). **Методы и результаты.** В эксперименте участвовали 9 испытуемых-мужчин в возрасте от 27 до 42 лет. Венозную кровь отбирали за 30 суток до начала эксперимента, на 50, 110, 170, 230, 300, 350 сутки АНОГ, на 1, 7 и 60 сутки периода восстановления (ПВ). В сыворотке крови определяли концентрацию продуктов ПОЛ и токоферола (ТФ) и величину общей антиоксидантной активности (АОА). Уже с 50 суток АНОГ наблюдалось снижение концентрации продуктов ПОЛ на 54–73%, достигшее в ПВ 1,6–2,3-кратного