

УДК 613.62

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ РАБОТНИКОВ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ**Торубаров Ф.С., Зверева З.Ф., Денисова Е.А.**

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, ул. Маршала Новикова, 23, Москва, Россия, 123098

DIFFERENTIATED REHABILITATION MEDICAL MEASURES FOR NUCLEAR POWER PLANTS WORKERS WITH LOW LEVEL OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL ADAPTATION. **Torubarov F.S., Zvereva Z.F., Denisova E.A.** Federal Medical Biophysical Center of FMBA, 23, Marshal Novikov str., Moscow, Russia, 123098**Ключевые слова:** атомные электростанции; работники; психофизиологическая адаптация; низкий уровень; реабилитационно-оздоровительные мероприятия**Key words:** nuclear power plants; workers; psychophysiological adaptation; low level; rehabilitation medical measures

Необходимым условием для надежной профессиональной деятельности работников атомных электростанций (АЭС) является высокий уровень здоровья, что подразумевает не только отсутствие болезней, но и достаточные резервы центральной нервной системы (ЦНС) на различных уровнях ее функционирования, составляющих психофизиологическую адаптацию (ПФА). Снижение этих резервов у лиц, работающих на потенциально опасных производствах и предприятиях, может приводить к нарушению профессиональной деятельности и тем самым повышать риск возникновения аварийных ситуаций (человеческий фактор). Для поддержания высокого уровня функционального состояния (ФС) ЦНС важно своевременное выявление работников с признаками его нарушения и проведение адекватных реабилитационно-оздоровительных мероприятий (РОМ). Психофизиологическое обследование (ПО) 720 работников 10 АЭС России выявило у одной трети из них низкий уровень ПФА. Низкий уровень ПФА формировался за счет низких показателей ФС ЦНС на всех изученных уровнях (корковом, корково-подкорковых взаимодействиях, центральной регуляции сердечно-сосудистой системы). Вклад ФС на различных уровнях ЦНС в интегральные показатели ПФА неравнозначен. Основной вклад в низкий уровень ПФА вносили низкие показатели ФС ЦНС на уровне центральной регуляции сердечно-сосудистой системы (ССС) — 64,7% обследованных; сочетание низких показателей ФС ЦНС на уровне центральной регуляции ССС и на уровне корково-подкоркового взаимодействия — 24,8% обследованных. Низкие показатели ФС ЦНС на корковом уровне выявлены у 1,4% обследованных. При назначении РОМ необходимо учитывать особенности формирования низкого уровня ПФА. Для лиц с низким уровнем ПФА за счет низких показателей на корковом уровне применяют психокоррекционные методы: прогрессивная мышечная релаксация, антистрессовая дыхательная гимнастика, десенсибилизация и переработка информации движениями глаз, имаго и музыкотерапия. Для лиц с низким ФС ЦНС корково-подкоркового взаимоотношений рекомендовано многофункциональная полирецепторная реабилитационная установка Альфа-СПА (программы «Медитация»), транскраниальную электро-стимуляцию, иглорефлексотерапию, БОС-тренинг (биологическая обратная связь) по ЭЭГ. РОМ для лиц с низким ФС ЦНС на уровне центральной регуляции ССС включали: многофункциональную полирецепторную реабилитационную установку Альфа-СПА капсулу (программа «Релаксация»), инфитотерапию, электросон, лекарственный электрофорез, гальванотерапию, магнитотерапию, гидро- и бальнеотерапию, магнитолазеротерапию, БОС-тренинг по кардиоинтервалографии. Курс РОМ составлял 10–15 процедур. Эффективность РОМ оценивали по динамике показателей психофизиологических тестов до и после РОМ.

УДК 615.8:621.039:159.913

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ РАБОТНИКОВ АЭС С НИЗКИМ УРОВНЕМ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ**Торубаров Ф.С., Зверева З.Ф., Денисова Е.А.**

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, ул. Маршала Новикова, 23, Москва, Россия, 123098

EXPERIENCE OF DIFFERENTIATED REHABILITATION MEDICAL MEASURES FOR NUCLEAR POWER PLANTS WORKERS WITH LOW LEVEL OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL ADAPTATION. **Torubarov F.S., Zvereva Z.F., Denisova E.A.** Federal Medical Biophysical Center of FMBA, 23, Marshal Novikov str., Moscow, Russia, 123098**Ключевые слова:** атомные электростанции; работники; низкий уровень психофизиологической адаптации; дифференцированные реабилитационно-оздоровительные мероприятия; опыт применения**Key words:** nuclear power plants; workers; low level of psychophysiological adaptation; differentiated rehabilitation medical measures; experience of application

Работники потенциально опасных предприятий и производств имеющие низкий уровень психофизиологической адаптации (ПФА) относятся к группе риска. Все они нуждаются в проведении реабилитационно-оздоровительных мероприятий (РОМ). Разработаны РОМ для лиц с низким уровнем ПФА с учетом вклада показателей функционального состояния (ФС) центральной нервной системы (ЦНС), характеризующих различные уровни ее функционирования (корковый, уровень корково-подкоркового взаимодействия, центральной регуляции сердечно-сосудистой системы). Эффективность

дифференцированных РОМ программ оценивали у 45 обследованных с низким уровнем ПФА. В зависимости от уровня функционирования ЦНС эти лица разделены на 3 группы: 1. лица с низким ФС на корковом уровне — 10 чел.; 2. с низким ФС на уровне корково-подкоркового взаимодействия — 14 чел.; 3. с низким ФС ЦНС на уровне центральной регуляции сердечно-сосудистой системы — 21 чел. У лиц 1 группы использованы психокоррекционные методы: прогрессивная мышечная релаксация, антистрессовая дыхательная гимнастика, имаготерапия, музыкотерапия. У лиц 2 группы РОМ включали: физиотерапевтическую методику — многофункциональную полирецепторную реабилитационную установку Альфа-СПА капсулу (программа «Медитация») и психокоррекционную — БОС-тренинг по ЭЭГ. У лиц 3 группы РОМ включали: физиотерапевтическую методику — многофункциональную реабилитационную установку Альфа-СПА капсула (программа «Релаксация») и психокоррекционную методику БОС-тренинг по кардиоинтервалографии. После курса РОМ: у лиц 1 группы снизился уровень тревожности (ситуативной, личностной), активировались корковые процессы, повысилась работоспособность, внимание, улучшились антипационные способности, уменьшилась дисфункция корковых структур, стабилизировались корково-подкорковые отношения (по результатам ЭЭГ); у лиц 2 группы активировались корковые процессы, повысилась работоспособность, улучшились антипационные способности, — уменьшилась дисфункция корковых структур, улучшились функции диэнцефальных образований (преимущественно на уровне неспецифических ядер таламуса), стабилизировались корково-подкорковые отношения (по результатам ЭЭГ); у лиц 3 группы активировались корковые процессы, повысилась работоспособность, улучшились антипационные способности, улучшилась вегетативная регуляция ССС. Улучшились функции корковых структур, диэнцефальных образований (на уровне неспецифических ядер таламуса), стволовых структур, стабилизировались корково-подкорковые отношения (по данным ЭЭГ). Разработанные программы могут быть использованы в системе РОМ для лиц с низким уровнем ПФА.

УДК 616.1

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Третьяков С.В.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Красный пр-т, 52, Новосибирск, Россия 630091

FREQUENCY OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX SYMPTOMS UNDER EXPOSURE TO INDUSTRIAL VIBRATION IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION. **Tretyakov S.V.** Novosibirsk state medical University, Krasny Ave., 52, Novosibirsk, Russia, 630091

Ключевые слова: *вибрационная болезнь; артериальная гипертензия; гастроэзофагально-рефлюксная болезнь***Key words:** *vibration disease; hypertension; gastric esophageal reflux disease*

Цель исследования: изучить частоту встречаемости симптомов гастроэзофагальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) при воздействии производственной вибрации у больных с артериальной гипертензией (АГ). **Материал и методы.** Обследованы 18 лиц мужского пола с вибрационной болезнью и АГ (средний возраст 64,3 года). Группу сравнения составили 26 человек с АГ, не подвергавшиеся воздействию профессионально-вредных факторов (средний возраст 60,6 года). Использовалась анкета-опросник GerdQ для диагностики ГЭРБ и шкала наиболее частых симптомов ГЭРБ (Frequency Scale for Symptoms of GERD, FSSG), по которой оценивали общую сумму баллов, симптомы, связанные с рефлюксом и нарушением моторики пищевода. **Результаты исследования.** В основной группе, в отличие от группы сравнения, отмечались более высокие значения общего балла по опроснику GerdQ на 5,8%. При этом величина балла по вопросам группы А в основной группе была в 2 раза выше ($p < 0,05$), что указывает о наличии симптомов, свидетельствующих в пользу ГЭРБ, т. е. о наличии изжоги и регургитации. Средняя величина балла по вопросам группы В (ставящих диагноз ГЭРБ под сомнение) в основной группе на 28% меньше ($p < 0,05$), а средняя величина балла по вопросам группы С (показывающих влияние заболевания на качество жизни) на 16,9% ($p < 0,05$) выше, чем в группе сравнения. При этом в основной группе у 50% отмечается низкая вероятность ГЭРБ, у 16,6% — умеренная, и у 33,3% — выраженная. В группе сравнения низкая вероятность выявлена у 76,9% лиц и у 23,1 — выраженная. Согласно шкале FSSG величина общей суммы баллов в основной группе на 24,4% выше ($p < 0,05$), величина баллов, отражающих симптомы связанные с рефлюксом, в 1,51 раза выше ($p < 0,05$), а величина симптомов, отражающих нарушение моторики пищевода, на 13,1% ниже ($p < 0,05$), чем в группе сравнения. При этом в основной группе диагноз ГЭРБ был установлен 16,6% больных, а в группе сравнения — 15,4%. Таким образом, у больных вибрационной болезнью на фоне артериальной гипертензии отмечаются более выраженные симптомы ГЭРБ и больший процент лиц с умеренной и выраженной вероятностью наличия ГЭРБ, что требует дальнейшего клинического обследования и решения вопроса о назначении как симптоматической терапии, так и антисекреторных препаратов

УДК 613.6+616.1+616.28-008.14

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРИ СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ У ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМА

Трофимова К.И., Гибадулина И.Ю., Булгакова М.В.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275