

светового воздействия на орбитальную часть лица обследуемого устанавливаются отблуживатели с источниками освещения. Под видеоконтролем в ИК-диапазоне определяют время стабильного максимального расширения зрачка, затем осуществляют световое воздействие и определяют максимально выраженный эффект зрачковой реакции. Оценивают скорость зрачковой реакции как временной функции изменения диаметра зрачка. Управление элементами устройства и обработку получаемых данных производят с помощью компьютерной программы. Далее по полученным результатам непрерывной записи зрачковой реакции производится анализ по следующим параметрам: DN — начальный диаметр, DK — конечный диаметр, TL — латентный период реакции, TLC — латентный период сужения, AC — амплитуда сужения, TC — время сужения, VC — скорость сужения, TLR — латентный период расширения, TR — время расширения, VR — скорость расширения, T — общее время реакции, Kас — коэффициент асимметрии. **Результаты.** Аппаратно-программный комплекс имеет возможность применения как в стационарных условиях, так и при выездных обследованиях. Используемые диагностические алгоритмы позволяют определять психофизическое состояние обследуемого, в том числе наличие интоксикаций. Также возможно определение степени утомления и негативного воздействия различных производственных факторов на организм человека. Получены диагностические критерии для определения возрастных изменений зрачковых реакций в зависимости от пола и возраста обследуемых.

УДК 613.6

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2012–2016 гг.

Балунов В.Д., Колесникова В.А., Еселевич С.А.

ГБУЗ АО «Центр профпатологии», пр. Мечникова, 27, Санкт-Петербург, Россия, 195271

CHANGES IN INDICATORS OF OCCUPATIONAL MEDICINE WORK OF IN HEALTH CARE SYSTEM OF LENINGRAD REGION IN 2012–2016. **Balunov V.D., Kolesnikova V.A., Eselevich S.A.** Center of occupational pathology of Leningrad region, 27, Mechnikova Ave., St. Petersburg, Russia, 195271

Ключевые слова: периодические медицинские осмотры; профессиональная заболеваемость

Key words: periodic medical examinations; occupational morbidity

Анализ профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности в регионе показал, что наиболее высокие показатели на 10 тыс. работников были зарегистрированы по следующим разделам: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, сельское хозяйство. В 2016 г. показатель профессиональной заболеваемости в Ленинградской области составил 0,6 на 10 тыс. работников (2015 г. — 0,8). В Ленинградской области за последние 5 лет наблюдалось снижение показателя профессиональной заболеваемости по темпу прироста с 2011 по 2016 гг. — 27,8%, 38,7%, 43,1%, 52,8%, 55,6% соответственно. В сравнении со среднероссийскими показателями профессиональная заболеваемость в регионе закономерно снижается. В группе профессиональных заболеваний, вызванных воздействием на организм работников промышленных аэрозолей, в 2016 г. — 100% составляют пневмокониозы (2015 г. — пневмокониозы 96,0%, доля силикозов составила 4,0% от всех заболеваний в группе). В группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием физических факторов трудового процесса, в отличие от предыдущего периода, превалирует нейросенсорная тугоухость — 80,0%, второе рейтинговое место занимает вибрационная болезнь — 20% от количества всех заболеваний в группе. В группе заболеваний вследствие физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем основная доля (по 35,7% каждая группа заболеваний) представлена радикулопатиями шейного и пояснично-крестцового уровня, а также остеоартрозами и эпикондилезами; моно- и полинейропатии составляют 14,3%; другие заболевания — 14,3%. Максимальный риск развития профессионального заболевания проявляется у работников-мужчин при воздействии вредных производственных факторов свыше 26–29 лет, у работниц-женщин — при стаже свыше 25 лет. По-прежнему остается невысоким удельный вес выявления профпатологии у работников при проведении периодических медицинских осмотров — в 2016 г. — 36%; 2015 г. — 29,7%; 2014 г. — 48,7%; 2013 г. — 70%; 2012 г. — 65,5%. В настоящее время наиболее важным является внедрение современных информационных технологий в систему управления рисками профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний: разработка и ведение региональных баз данных по больным с установленным диагнозом профессионального заболевания и по медицинским организациям, осуществляющим экспертизу профессиональной пригодности и экспертизу связи заболевания с профессией в организациях на территории Ленинградской области; мониторинг состояния профессиональной заболеваемости в Ленинградской области (по видам экономической деятельности, муниципальным образованиям, в разрезе организаций); мониторинг состояния медицинской профилактики профессиональной заболеваемости в Ленинградской области; подготовка к интеграции локальных баз данных в федеральные информационные системы.

УДК 613.62

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРСОВОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ДВУСТОРОННЕЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ У РАБОТНИКОВ КОНВЕЙЕРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Балунов В.Д.¹, Паньшина В.С.¹, Богачева Л.В.²

¹ГБУЗ АО «Центр профпатологии», пр. Мечникова, 27, Санкт-Петербург, Россия, 195271; ²ООО «МКДЦ «ПРОФ-Медицина», ул. Рылеева, 15, Санкт-Петербург, Россия, 191123

EFFICACY OF COURSE TREATMENT FOR CHRONIC BILATERAL NEUROSENSORY DEAFNESS IN ASSEMBLY LINE WORKERS. **Balunov V.D.¹, Panshina V.S.¹, Bogacheva L.V.²** ¹Center of occupational pathology of Leningrad region, 27, Mechnikova Ave., St. Petersburg, Russia, 195271; ²«MKDC «PROF-Medicine», 15, Ryleeva str., St. Petersburg, Russia, 191123

Ключевые слова: производственный шум; сенсоневральная тугоухость
Key words: industrial noise; neurosensory deafness

Известно, что проводимые на раннем этапе лечебно-профилактические мероприятия тормозят развитие хронической двусторонней сенсоневральной тугоухости (СНТ). Однако весьма проблематично ответить и спрогнозировать, как долго можно сохранить с их помощью слух, и, соответственно, трудоспособность работников. Для этого нужно учитывать сочетание многих условий: длительность исследования, стабильность трудового процесса, желание работодателя проводить лечебные мероприятия и т. д. **Цель** — оценить эффективность лечения СНТ спустя 1,5 года от начала его проведения. Были получены и проанализированы данные инструментальных методик определения слуха, результаты спецоценки условий труда на рабочих местах работников конвейерного производства, на которых имеется превышение уровней шума на 1–5 дБА (81–85 дБА). Обследовано 30 работников, средний стаж которых составил $18,7 \pm 4,69$ лет (8–32 лет). Результаты лечения оценивались в группах, сформированных по степени выраженности СНТ и возрастному фактору. Начальные проявления СНТ были определены у 20% работников, СНТ 1 степени — у 80%. По возрасту обследуемые были разделены поровну по 15 человек: 1 группа — возраст до 50 лет и 2 группа — возраст 51–59 лет. Лечение в группах было проведено по нашим общим рекомендациям, далее, после первого курса лечения и анализа полученных результатов, вносились индивидуальные корректировки. Основу лечения составили медикаментозные (внутривенный и внутримышечный прием препаратов) и физиотерапевтические методы, которые проводились в медицинском пункте предприятия. В редких случаях (6,67%) прием препаратов проводился per os. Таким образом, за временной интервал 1,5 года проведено два курса лечения (каждые полгода), трижды получены данные о состоянии слуха работников. После проведения второго курса лечения аудиометрически установлены улучшения у 43,33% обследуемых, стабильным состояние слуха осталось у 26,67%. Выявленные ухудшения, в большинстве случаев ($\approx 75\%$), приходились на 2 возрастную группу. Достоверно улучшались аудиометрические показатели при СНТ 1 степени на частотах тонального диапазона 1, 2 и 4 кГц, по возрасту — в 1 группе на частотах 2 и 4 кГц. При сравнении трех результатов исследования слуха в 1 возрастной группе прослеживается положительная динамика с переходом к стабилизации состояния слухового анализатора. **Заключение.** Наилучшие результаты от проводимого курсового лечения получены у лиц с СНТ 1 степени в возрастной группе до 50 лет на частотах 2 и 4 кГц. Положительная динамика и стабильность показателей у 70,0% обследованных за 1,5 года свидетельствуют об эффективности лечебных мероприятий, и эти результаты могут быть включены в систему прогнозирования СНТ.

УДК 613.62; 616-005

ВАЗОМОТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЭНДОТЕЛИНА-1 У БОЛЬНЫХ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Бараева Р.А.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Чапаевская, 89, Самара, Россия, 443099

VASOMOTOR ENDOTHELIAL FUNCTION AND ENDOTHELIN-1 CONTENT IN PATIENTS WITH VIBRATION DISEASE ISOLATED AND COMBINED WITH ARTERIAL HYPERTENSION. **Baraeva R.A.** Samara State Medical University, 89, Chapaevskaya str., Samara, Russia, 443099

Ключевые слова: вибрационная болезнь; эндотелин-1; эндотелиальная дисфункция; артериальная гипертензия
Key words: vibration disease; endothelin-1; endothelial dysfunction; arterial hypertension

Введение. Дисфункция эндотелия, как компонент микроциркуляторных нарушений при вибрационной болезни (ВБ) и в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) малоизучена. **Цель** — исследовать вазомоторную функцию эндотелия, определить содержание эндотелина-1 у пациентов с ВБ (общая, локальная) и в сочетании с АГ. **Материал и методы.** Обследованы 84 пациента с ВБ (общая, локальная) и 61 пациент с ВБ второй степени (общая, локальная) в сочетании с АГ. Группа контроля — 30 человек, не контактирующих с производственной вибрацией. Вазомоторная функция эндотелия исследовалась с помощью УЗ-доплерографии плечевой артерии (ПА) в пробе с реактивной гиперемией. Комплекс интима-медиа (КИМ) внутренней сонной артерии (ВСА) оценивали по следующим параметрам: толщина (ТИМ), ТИМ/Д ВСА показатель ремоделирования сосудистой стенки. Содержание эндотелина-1 определялось методом иммуноферментного анализа. **Результаты.** При исследовании вазомоторной функции эндотелия у пациентов с ВБ от воздействия локальной вибрации и в сочетании с АГ выявлено статистически значимое уменьшение прироста диаметра ПА в пробе с реактивной гиперемией. Значимые изменения наблюдались у пациентов со 2 степенью ВБ и при сочетании с АГ. При воздействии общей вибрации значимые изменения также наблюдались при 2 степени ВБ и при сочетании с АГ. При ВБ от воздействия локальной вибрации значимое утолщение ТИМ выявлено как при первой, так и при второй степени ВБ и в сочетании с АГ. При исследовании КИМ ВСА в группах больных ВБ от воздействия общей вибрации и в сочетании с АГ ТИМ достоверно утолщена по сравнению с контролем: при 1 степени, 2 степени и в сочетании с АГ. Индекс ТИМ/Д достоверно увеличен у пациентов с ВБ независимо от вида воздействующей