

УДК 613.6.02

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ВРАЧЕЙ КАК ОСНОВА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**Потеряева Е.А.^{1,2}, Труфанова Н.А.^{1,2}, Кругликова Н.В.¹**¹ФБУН Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Роспотребнадзора, ул. Пархоменко, 7, Новосибирск, Россия, 630108; ²ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Красный пр-т, 52, Новосибирск, Россия, 630091SOCIO-HYGIENIC ASSESSMENT OF DOCTORS' HEALTH AS A BASIS OF PREVENTIVE AND SANITARY MEASURES. **Poteryaeva E.A.^{1,2}, Trufanova N.A.^{1,2}, Kruglikova N.V.¹** ¹Novosibirsk Research Institute of Hygiene, 7, Parkhomenko str., Novosibirsk, Russia, 630108; ²Novosibirsk State Medical University, 52, Krasny Ave., Novosibirsk, Russia, 630091**Ключевые слова:** характеристика здоровья врачей; заболеваемость; эффективность программ профилактики и оздоровления
Key words: doctors' health characteristics; morbidity; effectiveness of prevention and rehabilitation programmes

Цель — проведение комплексной социально-гигиенической оценки здоровья врачей в медицинской организации и разработка программы профилактических и оздоровительных мероприятий (на примере Новосибирской областной клинической больницы). **Методы.** Аналитический, непосредственное наблюдение, ситуационный анализ, социологический, статистический, экспертный, организационное моделирование. Материалом исследования послужили форма 16-ВН учета заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ); листы временной нетрудоспособности (всего обработано 1987 листов временной нетрудоспособности, выданных врачам); экспертные карты; медицинские документы врачей клинических, диагностических специальностей и административно-управленческого персонала (158). **Результаты.** Проведен анализ кадрового и профессионального состава врачей в разрезе клиник и подразделений Государственной Новосибирской областной клинической больницы, анализ ЗВУТ врачей, социологический опрос врачей, заведующих отделениями и врачей-экспертов. Дана социально-гигиеническая характеристика кадрового состава врачей, возрастная, стажевая, профессиональная и нозологическая структура ЗВУТ, структура организации медицинской помощи сотрудникам больницы. Комплексная социально-гигиеническая оценка здоровья врачей в медицинской организации показала: уровень заболеваемости врачей в значительной мере определяется возрастом, стажем работы и характером труда; в структуре ЗВУТ ведущими причинами являются болезни органов дыхания, костно-мышечной системы, сердечно-сосудистой системы; по результатам проведенных медицинских осмотров здоровыми признаны менее 1% осматриваемых; регулярно проходят медицинский осмотр 85,2% врачей; выявлены факторы риска социального и профессионального характера. Научно обоснована, разработана, внедрена программа оптимизации организационных технологий в профилактике и оздоровлении врачей в крупной медицинской организации. Дана оценка эффективности разработанной и внедренной программы. **Заключение.** Определены основные мероприятия в улучшении организации медицинского обслуживания врачей. Реализация разработанной программы оптимизации оказания медицинской помощи и профилактики заболеваний у врачей показала свою экономическую эффективность, позволила улучшить показатели здоровья, а также повысить профилактическую активность врачей.

УДК 613.6.621

ВЛИЯНИЕ МОЩНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ**Походзей А.В.^{1,2}, Пальцев Ю.П.¹**¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275; ²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, ул. Большая Пироговская, 2–4, Москва, Россия, 119991INFLUENCE OF POWERFUL ELECTROMAGNETIC FIELD ON HUMANS AND PROTECTIVE METHODS. **Pokhodzey A.V.^{1,2}, Paltsev Yu.P.¹** ¹Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275; ²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 2–4, Bolshaya Pirogovskaya str., Moscow, Russia, 119991**Ключевые слова:** мощные электромагнитные поля; влияние на организм; методы защиты
Key words: powerful electromagnetic fields; influence on humans; methods of protection

Обеспечение защиты человека от электромагнитных полей (ЭМП) является актуальной проблемой. Во-первых, многократно увеличилось количество и мощность средств радиолокации и радионавигации, промышленных установок, медицинской техники, являющихся источниками ЭМП радиочастотного диапазона, воздействию которых может подвергаться как персонал, профессионально связанный с эксплуатацией этих источников, так и другие работники и население вследствие случайного попадания их в зоны с высокой интенсивностью ЭМП. Во-вторых, резко возросла угроза преднамеренного использования ЭМП в качестве электромагнитного оружия (ЭМО) в целях поражающего воздействия на организм человека и вывода из строя электрического, электронного оборудования и военной техники. Установлено, что мощные ЭМП могут вызывать общую слабость, адинамию, тревожность, обморочные состояния, резкую головную боль, головокружение, тошноту, повторные носовые кровотечения, нарушение сна, неустойчивость артериального давления, сдвиги в лейкоцитарной формуле, а также приводить к развитию дисэнцефальной патологии.

Кроме того, крайне высокочастотное излучение (мм-диапазон), проникая в тело человека всего на 0,3–0,4 мм, разогревает кожный покров до 45–50 градусов и вызывает сильнейшие болевые ощущения. При длительном многолетнем воздействии ЭМП могут развиваться астенический, астено-вегетативный (или синдром нейроциркуляторной дистонии) и гипоталамический синдромы. При воздействии высоких уровней ЭМП (более 80–100 мВт/см²) возможно развитие катаракты. Защита человека от неблагоприятного влияния мощных ЭМП осуществляется путем проведения организационных, инженерно-технических (внедрение новых технологий и применение средств коллективной и индивидуальной защиты) и лечебно-профилактических мероприятий.

УДК 613.6.027

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У РАБОЧИХ ШУМОВИБРООПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

Преображенская Е.А., Сухова А.В., Измайлова О.А.

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, ул. Семашко, 2, г. Мытищи, Московская обл., Россия, 141014

CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN WORKERS EXPOSED TO NOISE AND VIBRATION.

Preobrazhenskaya E.A., Sukhova A.V., Izmailova O.A. Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, 2, Semashko str., Mytishchi, Moscow Region, Russia, 141014

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система; гемодинамика; шум; вибрация

Key words: cardiovascular system; hemodynamics; noise; vibration

Шум и вибрация являются приоритетными физическими факторами по числу объектов, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Длительное воздействие вибрации и шума приводит к истощению адаптационных резервов организма, способствуя развитию производственно обусловленной сердечно-сосудистой патологии, развитию кардио- и цереброваскулярных осложнений, нанося существенный социально-экономический ущерб обществу. **Цель** — оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у работников горнодобывающей и машиностроительной промышленности. В экспедиционных и стационарных условиях специалистами ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» проведено комплексное медицинское обследование 700 работников: 300 горнорабочих ГМК «Норильский никель», 150 работников обогатительной фабрики Стойленского ГОКа, 250 рабочих предприятия энергетического машиностроения. Изучение показателей центральной гемодинамики показало достоверное повышение средних величин артериального давления (систолического и диастолического) и общего периферического сопротивления по мере увеличения стажа работы во всех профессиональных группах ($p < 0,05$). Для стажированных работников оказалось характерным снижение ударного и минутного объемов крови ($p < 0,05$). У рабочих со стажем работы 5–10 лет во всех профессиональных группах отмечалось функциональное напряжение механизмов адаптации, что подтверждалось значениями индекса функциональных изменений (ИФИ) в пределах 2,6–2,9. При стаже работы свыше 15 лет состояние функционального напряжения сохранялось у работников машиностроения (ИФИ=3,0) и обогатительных фабрик (ИФИ=2,9), а у горнорабочих уровень адаптационных возможностей оценивался как неудовлетворительный (ИФИ=3,15). Проведение электрокардиографии и эхокардиографии показало высокую распространенность гипертрофии левого желудочка (26,7–40%) и диффузных изменений миокарда (28,0–48,6%) ($p < 0,05$). По результатам дуплексного сканирования экстра- и интракраниальных сосудов нарушения кровотока в вертебробазилярном бассейне (позвоночная, задняя мозговая артерия) выявлены в 30–40% случаев и проявлялись снижением линейных скоростей кровотока, повышением индекса периферического сопротивления. Установлены корреляционные связи между линейной скоростью кровотока в позвоночной артерии и ударным объемом крови ($r=0,49$), а также индексом периферического сопротивления в позвоночной артерии и диастолическим артериальным давлением ($r=0,5$), подтверждающие тесную взаимосвязь параметров центральной и церебральной гемодинамики. Полученные данные свидетельствуют о достоверных изменениях показателей сердечно-сосудистой системы у рабочих шумовиброопасных профессий с формированием высокого уровня кардиоваскулярного риска и требуют своевременного проведения профилактических мероприятий.

УДК 613.644

ПРОБЛЕМЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМОВИБРАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Прокопенко Л.В., Кравченко О.К., Курьеров Н.Н.

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

PROBLEMS OF REGULATION FOR NOISE AND VIBRATION INFLUENCE ON AUTOMOBILE DRIVERS AND PREVENTION

MEASURES. **Prokopenko L.V., Kravchenko O.K., Kur'ev N.N.** Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: водители автомобилей; шумо-вибрационные факторы; заболеваемость; профилактика

Key words: drivers of automobiles; noise and vibration factors; morbidity; prevention