

УДК 613.6.015: 614.8.027.1

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА У ПЕРСОНАЛА КРУПНОГО ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ¹Лившиц Ю.В., ²Сухова А.В.¹Центр психофизиологического обеспечения надежности профессиональной деятельности и работоспособности персонала электросетевой компании, Павелецкая набережная, 8, стр. 6, Москва, Россия, 115114; ²ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, 2, ул. Семашко, г. Мытищи, Московская обл., Россия, 141014PSYCHOPHYSIOLOGICAL BASIS FOR THE PREVENTION OF INJURY OF THE PERSONNEL OF LARGEST POWER GRID ENTERPRISE. ¹Livshits Yu.V., ²Sukhova A.V. ¹Centre of psychophysiological support of efficient electric grid company professional activities, 8/6, Paveletskaya quay, Moscow, Russia, 115114; ²FBES «Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman», Rospotrebnadzor, 2, Semashko str., Mytishchi, Moscow Region, Russia, 141014**Ключевые слова:** психофизиологическая диагностика, профессиональный отбор, производственный травматизм, психология безопасности труда, электросетевые предприятия.**Key words:** psychophysiological diagnostics, professional selection, occupational injuries, the psychology of safety, power grid enterprises.

Одной из ведущих причин аварийности и травматизма является несоответствие психофизиологического статуса работника требованиям производственной деятельности. В двух крупных электросетевых компаниях исследованы взаимосвязи между условиями труда и психофизиологическим состоянием работника, связанного с работой с опасным фактором, оценена структура и уровень травматизма работников, проведен психологический анализ несчастных случаев на производстве. По результатам психофизиологической диагностики 2176 работников установлено, что у 35% работников отмечается снижение работоспособности и продуктивности деятельности и имеется несоответствие психофизиологических качеств требованиям занимаемой должности/профессии. Выявлены ключевые психофизиологические профессионально важные качества, от которых зависит безошибочность и безопасность работ: оптимальное соотношение оперативности реагирования и предусмотрительности; аккуратность выполнения правил и инструкций; умение согласовывать свои действия с другими; уровень функциональных возможностей организма. Разработана система гигиенических и психофизиологических мероприятий, направленных на предупреждение аварийности и травматизма у персонала электросетевого предприятия.

УДК 613.6.02:612.821

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ «ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЭЭГ ТОМОГРАФИИ», ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ЭЭГ И ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЛИЯНИЯ НА ЦНС МОДУЛИРОВАННЫХ ЭМП КАК ФАКТОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Липенецкая Т.Д., Бурякина Е.А., Санин В.Ю., Рубцов М.Ю., Дунаева С.А.

ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275

INNOVATIVE «FUNCTIONAL EEG-IMAGING», EEG SPATIAL SYNCHRONIZATION AND BASIC MENTAL FUNCTIONS TESTING PARAMETERS DIAGNOSTIC PROSPECTS, UNDER CENTRAL NERVOUS SYSTEM MODULATED EMF AS OCCUPATIONAL FACTOR EFFECTS STUDY. Lipenetskaya T.D., Buryakina E.A., Sanin V.Yu., Rubtsov M.Yu., Dunaeva S.A. FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: электромагнитное поле, сотовая связь, ЦНС, ЭЭГ, психические функции.**Key words:** electromagnetic field, mobile communication, CNS, EEG, psychology.

Высокую актуальность представляют изучение влияния на человека модулированных ЭМП аппаратов сотовой связи как средства профессиональной коммуникации. **Цель:** использовать современные технологии нейрофизиологической визуализации при оценке воздействия ЭМП на структуры головного мозга и его психические функции. **Материалы и методы.** Система модульная «ATESDIAGNOSNIC» на основе инновационных программных обеспечений «Neurotravel» и «BrainLoc». Тест ММП, тесты памяти, мышления, внимания. Объект исследования — 37 пользователей в профессии аппаратами сотовой связи (возраст 34.3 ± 2.47 г.). Стаж пользования 4.0 ± 0.4 г. по 20.3 ± 5.4 мин/д. Контроль — 47 чел. Неврологический статус: вегетососудистая дистония (30%), остеохондроз (22%), гипертоническая церебральная вазопатия (15%). Жалобы на головные боли, головокружение, беспокойство и пр. (58%). **Результаты.** Нарушение распределения, подравнивание когерентностей суммарного ритма ЭЭГ между корковыми областями переработки и приема информации; снижение психофизиологических показателей, более функции мышления. Выделены ранние признаки неблагоприятного влияния модулированных ЭМП на процессы ВНД, как на основу сложных психических функций. По результатам функциональной ЭЭГ-томографии в структурах лимбического комплекса (70%), или в височной зоне (30%) выявлены источники нестационарной заостренной активности. Обсуждается вопрос специфики и прогноза этих локальных нарушений.

УДК 614.23

ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
Логачева Г.С., Карева Н.П., Малиновская Е.В.

ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Красный пр-т, 52, Новосибирск, Россия, 630091

THE HEALTH OF MEDICAL STUDENTS IN MODERN CONDITIONS. **Logacheva G.S., Kareva N.P., Malinovskaia E.V.** HBO of higher professional education Novosibirsk state medical University Ministry of health of Russia, 52, Krasny Prospekt, Novosibirsk, Russia, 630091

Ключевые слова: здоровье студента, морфофункциональные особенности, профилактика.

Key words: student health, morphological and functional features, prevention.

В сложных современных условиях социально-экономического развития, нарастания экологического напряжения и психо-эмоциональных нагрузок, проблема индивидуального здоровья как целостного состояния организма является актуальной для каждого человека и для будущего врача особенно. Оценка морфофункционального статуса организма является основой для формирования здоровья студента и осуществления дифференцированного подхода к профилактическим мероприятиям. С этой целью изучены морфофункциональные особенности организма 438 студентов НГМУ (средний возраст — 18,2 года), 287 девушек и 151 юношей. В исследованной группе большая часть имели оптимальное соотношение длины и массы тела (75% юношей и 53% девушек). У 7% студентов ИМТ оказался ниже 18, что предполагает хроническую энергетическую недостаточность организма. У 15 обследуемых выявлено ожирение, у 127 человек избыточная масса тела, из них девушки составили 35%, а юноши 19%. Показатели сердечно-сосудистой системы студентов в целом можно охарактеризовать как «нормальные». При этом выявлена тенденция увеличения ЧСС в покое (у юношей 70,8–75 уд/мин, у девушек 68,1–74 уд/мин) при снижении средних показателей артериального давления по сравнению с данными 2000 г. Среди обследованных повышенное АД выявлено в 6% случаях. Патологические типы реакций на физическую нагрузку определялись у 12% студентов. Таким образом, при анализе физического развития организма студентов выявлена тенденция увеличения числа лиц с избыточной массой тела, ожирением. Показатели, характеризующие сердечно-сосудистую систему, свидетельствуют о снижении экономичности функционирования, напряжении регуляторных систем. Полученные результаты необходимо учитывать при планировании профилактических мероприятий, организации воспитательного процесса, программе формирования здоровья будущего врача.

УДК 613 613.481 612.014.43

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ НАТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ ИЗ МАТЕРИАЛОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЛОКНИСТОГО СОСТАВА

¹Лосик Т.К., ¹Афанасьева Р.Ф., ²Константинов Е.И.

¹ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275; ²ООО «Газпром ВНИИГАЗ», п. Развилка, 1, Московская обл., Ленинский р-н, Россия, 142717

HYGIENIC EVALUATION OF INSULATED UNDERWEAR SETS WITH DIFFERENT FABRIC COMPOSITION. **Losik T.K., Afanasyeva R.F., Konstantinov E.I.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prospekt Budennogo, Moscow, Russia, 105275; OOO «Gazprom VNIIGAZ», 1, p. Razvilka, Leninskiy r-on, Moscow Region, Russia, 142717

Ключевые слова: микроклимат, тепловое состояние организма, температура кожи, нательное белье.

Keywords: indoclimate, heat state, the temperature of the skin, underwear.

Белье — первый слой в пакете материалов одежды, контактирующий с поверхностью тела человека. Функции нательного белья: теплоизоляционная, «очищения» от продуктов метаболизма, поглощение влаги с кожных покровов и ее передача в последующие слои одежды, обеспечиваются воздухом — и паропроницаемостью, гигроскопичностью, гидрофильностью, испаряемостью, обусловленные волокнистым составом и структурой материала. **Цель** — физиолого-гигиеническая оценка теплоизоляции нательного белья, изготовленного из трикотажных полотен, имеющих различный волокнистый состав. В микроклиматической камере были проведены физиолого-гигиенические исследования (всего 12 в различных условиях) теплового и функционального состояния добровольцев — мужчин (с их письменного согласия), одетых в один из 4 комплектов белья (фуфайка и кальсоны) в соответствии с МУК 4.3.1894-04 и ГОСТ Р 12.4.185-99. **Вывод.** 1. Теплоизоляция, исследуемых видов белья, находилась в диапазоне 1,25–2,01 кло. Меньшую теплоизоляцию имело белье, из материала, содержащего полиамид 55%, полиэфир 40%, эластан 5%, большую — содержащего внутренний слой 100% ворсистый акрила, внешний слой 50% п/э и 50% х/б. При его использовании сохраняются более высокие температура кожи, температура под одеждой и оптимальные субъективные ощущения. 2. Данные различия в комплектах белья следует учитывать при комплектации пакета спецодежды, для защиты от холода в различных климатических регионах, при организации работ на холоде или занятии спортом в холодный период года.

616.12-008.331.1-06:616.33-002]-057:656.071.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ЭРОЗИВНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, В ГРУППЕ МАШИНИСТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Лузина С.В., Малютин Н.Н., Толкач А.С.