

Принцип действия бесконтактной гидромассажной ванны основан на воздействии на тело пациента согревающего тепла (температура 36–42°C), элемент сухого флоатинга, акустических волн, бесконтактного струевого массажа. Было обследовано 66 человек с бронхиальной астмой профессионального характера, среднетяжелого персистирующего течения. 33 пациентам в комплексной терапии, наряду с традиционными лекарственными и ингаляционными формами, применялся бесконтактный гидромассаж в количестве 10 процедур (1 группа), 33 пациента получали традиционную медикаментозную терапию (2 группа). Установлено с высокой степенью достоверности ($p < 0.05$), что включение гидромассажа в комплекс традиционного медикаментозного лечения способствует более быстрому купированию симптомов бронхиальной астмы, уменьшению использования бронхолитиков короткого действия, повышению толерантности к физической нагрузке у пациентов 1 группы. У 75% лиц 1 группы отмечено уменьшение количества хрипов, увеличение физической активности, повышение подвижности и эластичности грудной клетки и дыхательной мускулатуры уже на 9 день применения физиотерапевтической процедуры, в то время как у пациентов 2 группы данное состояние было достигнуто лишь на 14 день лечения. Также, с высокой степенью достоверности ($p < 0.001$) было отмечено уменьшение одышки, интенсивности кашля, количества отделяемой мокроты, снижение вязкости, уменьшение числа воспалительных элементов-лейкоцитов, эозинофилов в анализе мокроты, увеличение скоростных показателей ФВД на 20% и более. Таким образом, показана эффективность применения бесконтактного гидромассажа в комплексном лечении больных профессиональной бронхиальной астмой, что позволяет расширить область его использования у пациентов с патологией бронхолегочной системы в клинике профессиональной и общесоматической патологии.

УДК 613.644:616.8–092.9

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ШУМА И ВИБРАЦИИ В ПОСТКОНТАКТНОМ ПЕРИОДЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ **Русанова Д.В., Якимова Н.А., Лизарев А.В., Панков В.А.**

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», мкр 12а, 3, Ангарск, Россия, 665827

DYNAMICS OF CHANGES IN THE PERIPHERAL AND CENTRAL NERVOUS SYSTEM UNDER THE INFLUENCE OF NOISE AND VIBRATION IN POST-EXPOSURE PERIOD IN THE EXPERIMENT. **Rusanova D.V., Yakimova N.A., Lizarev A.V., Pankov V.A.** Federal State Budgetary Scientific Institute «East-Siberian Institution of Medical and Ecological Researches», 3, 12a district, Angarsk, Russia, 665827

Ключевые слова: эксперимент, шум, вибрация, центральная и периферическая нервная система, отдаленный период.

Key words: experiment, noise, vibration, central and peripheral nervous system, remote period.

Изучение влияния шума и вибрации на организм остается актуальным, поскольку удельный вес профессиональных заболеваний, связанных с воздействием физических факторов, в целом по РФ составляет 46,25% (ФБУЗ ФЦГ и Э Роспотребнадзор, 2011). Целью данного исследования являлось изучение динамики показателей центральной и периферической нервной системы при длительном воздействии шума и вибрации и в постконтактном периоде в эксперименте. Эксперимент проводился на половозрелых беспородных крысах — самцах, подвергавшихся воздействию шума и вибрации. Состояние периферической нервной системы оценивали по латентному периоду (ЛП) и амплитуде М-ответа электронейромиограммы (ЭНМГ). Об изменениях в центральной нервной системе судили по ответу сомато-сенсорных вызванных потенциалов (ССВП) с электродов, вживленных в сомато-сенсорную зону коры головного мозга при стимуляции *m. biceps femoris*. Изменения периферических нервов через 1 месяц воздействия соответствовали демиелинизирующим нарушениям, в дальнейшем происходило углубление патологических процессов (увеличение ЛП и снижение амплитуды М-ответа). Регистрируемые изменения подтвердили аксонально-демиелинизирующее поражение нервного ствола. Анализ биоэлектрической активности сомато-сенсорной зоны коры головного мозга экспериментальных животных свидетельствовал о замедлении процессов первичной корковой активации после 15 дней воздействия физических факторов и их прогрессировании в отдаленном периоде. Восстановление показателей ЭНМГ и ССВП наблюдалось со 2 месяца после прекращения воздействия вибрации и шума, а через 4 месяца они восстанавливались лишь частично.

УДК 613.6.01

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ОФИСНЫХ РАБОТНИКОВ **Рыбаков И.А.**

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

OVERWEIGHT OF OFFICE STAFF OCCURRENCE. **Rybakov I.A.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: индекс массы тела, отношение шансов, корпоративные профилактические программы.

Key words: BMI, odds ratio, corporate wellness programs.

Введение. Распространенность избыточной массы тела среди работающего населения постоянно растет, прогнозируется, что к 2050 г. в Европе количество людей с ожирением может достигнуть 90%. В России, количество людей с избыточной массой тела, приближается к 50%, распространенность ожирения среди женщин достигла 20,2%, среди мужчин — 10,6% (С.А. Максимов, 2007). **Цель исследования:** выявление распространенности и степени выражен-

ности ожирения у офисных работников. **Материалы и методы.** Обследованы офисные работники, условия труда которых отнесены к допустимому классу, 87 женщин и 46 мужчин (всего 133 человека) возрастной группы от 20 до 40 лет. Определяли индекс массы тела (ИМТ) и оценивали его по стандартной шкале (ВОЗ, 1997) по критериям: ИМТ = 25–29,9 — избыточная масса тела, ИМТ = 30–34,9 — ожирение 1-й степени, ИМТ = 35–39,9 — ожирение 2-й степени, ИМТ ≥ 40 — ожирение 3-ей степени. **Результаты.** Установлено, что в группе женщин 78% имеют нормальную массу тела, 14% имеют избыточную массу тела, 3% — ожирение 1-й степени, 2% — ожирение 2-й степени, а в группе мужчин — 35%, 46%, 17% и 2% соответственно. Величина отношения шансов (OR) распространения ожирения у МУЖЧИН по сравнению с женщинами выше и составила 6,6 (95% CI = 3,6 ÷ 12,2). **Заключение.** Анализ данных показал, что даже у молодых офисных работников отмечается склонность к избыточной массе тела, значительно более выраженная у мужчин по сравнению с женщинами. Учитывая концепцию ВОЗ об увеличении риска неинфекционных заболеваний с ростом ИМТ, данной профессиональной группе показана необходимость использования профилактических программ, направленных на профилактику ожирения, гипокинезии, стресса на работе.

УДК 613.65: 612.825.8

ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАГРУЗОК**¹Рыбина Т.М., ¹Кардаш О.Ф., ¹Казей Э.К., ²Красько О.В., ¹Рыбина А.Л., ³Семенов И.П.**

¹ РУП «Научно-практический центр гигиены», ул. Академическая, 8, г. Минск, Беларусь, 220012; ² Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», ул. Сурганова, 6, г. Минск, Беларусь, 220112; ³ Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», пр-т Дзержинского, 83, г. Минск, Беларусь, 220116

MENTAL WORKLOAD ASSESSMENT. **¹Rybina T.M., ¹Kardash O.F., ¹Kazei E.K., ²Krasko O.V., ¹Rybina A.L., ³Semenov I.P.** ¹ RUE «Scientifically-practical centre of hygiene», 8, Academic str., Minsk, Belarus, 220112; ² The State Scientific Institution «The United Institute of Informatics Problems of the National Academy of Sciences of Belarus», 6, Sarganova str, Minsk, Belarus, 220112; ³ Educational Institution «Belarusian State Medical University», 83, Dzerzhinsky Avenue, Minsk, Belarus, 220116

Ключевые слова: интеллектуальная нагрузка, напряженность трудового процесса.**Key words:** mental workload, intensity of the work process.

Введение. В настоящее время нет согласованного определения интеллектуальной нагрузки на работника. Существуют две точки зрения: оценка эффективности работы и способность выполнения предъявляемых рабочих задач. **Цель.** Выделить методики, значимые для определения интеллектуальных нагрузок при выполнении работы. **Методы.** Для изучения влияния интеллектуальных нагрузок на функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) использованы психофизиологические тесты. Анализ показателей проводился с помощью дисперсионного анализа с повторяющимися наблюдениями для учета в анализе ошибок, связанных с индивидуумом. **Результаты.** Изменения в динамике рабочей смены получены по показателям корректурных тестов и опросника «САН» ($p < 0,001$). При вредном классе напряженности труда все показатели внимания были больше 3 баллов по тесту Шульте, средняя частота нажатий при выполнении теппинг-теста превышала 7 нажатий в секунду, количество просмотренных знаков в корректурном тесте Бурдона было более 500 знаков. Все показатели ранжировались по классам условий труда ($p < 0,01$). **Заключение.** Анализ психофизиологических показателей определил методики, значимые для оценки интеллектуальных нагрузок, и требования к работникам для занятости в вредных условиях труда по показателям интеллектуальных нагрузок.

УДК 613.62:616-01/-099 (476)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФПАТОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**Рыбина Т.М., Кардаш О.Ф., Сушинская Т.М., Данилова Т.К., Рыбина А.Л.**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», ул. Академическая, 8, Минск, Республика Беларусь, 220012

CURRENT ISSUES IN OCCUPATIONAL MEDICINE IN BELARUS. **Rybina T.M., Kardash O.F., Sushinskaya T.M., Danilova T.K., Rybina A.L.** Republican Unitary Enterprise «Scientific and Practical Center of Hygiene», 8, Akademicheskaya str., Minsk, Belarus, 220012

Ключевые слова: профессиональные болезни, временная нетрудоспособность, медицинский осмотр, профилактика.**Key words:** occupational diseases, sickness absence, medical examination, prevention.

Введение. Исследование региональных особенностей и факторов риска возникновения профессиональных заболеваний (ПЗ) является условием снижения заболеваемости работающего населения и сохранения трудовых ресурсов. **Материалы и методы.** Использованы принципы системного, комплексного, логико-структурного подхода к изучению оказания медицинской помощи при ПЗ. **Результаты и обсуждение.** В республике треть работающих занято во вредных условиях труда. Отмечается рост временной нетрудоспособности (ВН) населения республики по дням, числу случаев, длительности случая нетрудоспособности. Основными причинными факторами ПЗ в нашей стране являются промышленные аэрозоли, физические и биологические факторы. Более 90% профессиональных заболеваний выявлено на профосмотрах, и около 10% при обращении работников за медицинской помощью. При этом доля случаев установ-