

УДК 613.65

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТОГО ГОРОДА**Хафизов М.Р., Опарин А.Е., Панин С.В.**

Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области» в г. Череповец, ул. Ломоносова, 42, г. Череповец, Вологодская обл., Россия, 162610

HYGIENIC ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL MORBIDITY AND BASIS FOR A COMPLEX OF MEASURES TO PRESERVE WORKERS' HEALTH IN INDUSTRIAL CITY. **Khafizov M.R., Oparin A.E., Panin S.V.** The branch of Center of hygiene and epidemiology in Vologda region in Cherepovets, 42, Lomonosova str., Cherepovets, Vologda Region, Russia, 162610**Ключевые слова:** профессиональная обусловленность; риск развития профессиональных заболеваний; профилактические мероприятия**Key words:** occupational conditionality; risk of occupational diseases development; preventive measures

Город Череповец занимает 9 место в рейтинге крупнейших промышленных центров России. Непрерывный рост и развитие индустрии требует больших объемов строительства. В металлургической и строительной отрасли города заняты более 50 тыс. человек. Анализ многолетних данных с учетом результатов проведенных специальных оценок условий труда, аттестации рабочих мест выявил, что согласно Руководства Р 2.2.2006–05 условия труда большинства рабочих мест в металлургической и строительной отраслях оценены как вредные (от 1 до 3 степени 3 класса). Профессиональный риск работников данных отраслей варьирует согласно Руководству Р 2.2.1766–03 от очень высокого — (класс 3.3) до малого (класс 3.1). **Цель** — провести гигиеническую оценку профессиональной заболеваемости и обосновать комплекс мероприятий по сохранению здоровья работников в условиях промышленно развитого города (на примере г. Череповца). **Методы исследования.** В качестве объектов исследования профессиональной заболеваемости были выбраны предприятия различных отраслей промышленности г. Череповца. Для анализа профессиональной заболеваемости использовались результаты многолетних наблюдений по данным госдокладов, специальной оценки условий труда, аттестации рабочих мест, ежегодных отчетов предприятий и других доступных материалов. Гигиеническая оценка проводилась с учетом требований действующих нормативных документов. **Результаты и выводы.** В результате анализа условий труда работников металлургических и строительных предприятий установлено, что существует предполагаемый риск развития ряда заболеваний, в т. ч. профессиональных. Величина относительного риска находится в пределах 0,02–2,33 или 1,54–3,02, при доверительном интервале 95%. Анализ профессиональной обусловленности болезней органов дыхания и опорно-двигательного аппарата показал, что вероятность их развития в металлургической и строительной отраслях выше, чем у лиц группы сравнения. Для заболеваний органов дыхания этиологическая доля составляет у металлургов (EF=53,42%), у строителей (EF=51,13%); для болезней опорно-двигательного аппарата (EF=54,84%) и (EF=57,2%) соответственно. Степень профессиональной обусловленности высокая, что свидетельствует о значительном вкладе вредных производственных факторов в развитие заболеваний органов дыхания и опорно-двигательного аппарата у работников указанных отраслей. Предложена реализация комплекса профилактических мероприятий в соответствии с методическими рекомендациями МР 2.2.9.2128–06.

УДК 616–053–2–036:12–02.613.865

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА МИГРАНТОК ПРИ АДАПТАЦИИ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**Ходжиев М., Капустина А.В., Ониани Х.Т.**

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

FUNCTIONAL CHANGES IN FEMALE MIGRANTS DURING ADAPTATION TO WORK ACTIVITY. **Khodzhiyev M., Kapustina A.V., Oniani H.T.** Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275**Ключевые слова:** мигрантки; тяжесть; напряженность труда; функциональное состояние; адаптация**Key words:** female migrants; severity; work intensity; functional state; adaptation

Трудовые нагрузки женщин мигранток занятых в социальной сфере обслуживания (домработницы, сиделки, няни) обусловлены психофизиологическими особенностями труда в условиях системы «человек-человек», где трудовая деятельность первого звена направлена на обслуживание второго, что обуславливает особенности адаптационно приспособительных реакций организма. **Цель** — изучение адаптации организма трудовых мигранток, прибывших из республик Средней Азии, к факторам трудового процесса, социально-психологическим условиям среды. Проведены комплексные психофизиологические исследования на трех профессиональных группах женщин мигранток, труд которых характеризуется сочетанным воздействием факторов тяжести и напряженности труда. По степени вредности профессиональные группы домработниц, сиделок и нянь отнесены к классу 3.2. Высокий уровень физической тяжести труда обусловлен нерациональной рабочей позой, большим количеством наклонов корпуса, значительной массой перемещаемого груза. Нервно-эмоциональные нагрузки связаны с ответственностью за безопасность других лиц, большим количеством

конфликтных ситуаций, с высоким удельным весом нерационального режима работы. Выявлены изменения динамометрических показателей в динамике смены у женщин мигранток, занятых в социальной сфере. Глубина физиологических сдвигов свидетельствует о развитии напряжения и перенапряжения нервно-мышечного аппарата рук и стеновых мышц. Первые признаки напряжения нервно-мышечного аппарата появляются уже через 4 часа после начала работы. Уровень показателя PARS у женщин мигранток, указывает на формирование состояния выраженного напряжения регуляторных систем, которое связано с активной мобилизацией защитных механизмов, в том числе повышением активности симпатико-адреналового звена. У женщин мигранток при воздействии нервно-эмоциональной напряженности труда выявлены особенности симпатико-адреналовой системы: повышение величины β -АРМ, что является проявлением неспецифического механизма защиты от деструктивного влияния повышенного содержания катехоламинов в условиях длительного нервно-эмоционального напряжения. Это свидетельствует об изменении процессов синтеза, депонирования и метаболизма катехоламинов, а также чувствительности (десенситации) рецепторного аппарата клеточных мембран эритроцитов. Уровень роста заболеваемости по нозологическим формам зависит от характера трудовых нагрузок и времени пребывания трудовых мигрантов на территории Российской Федерации. Доказан профессионально обусловленный характер гинекологической заболеваемости женщин мигранток. **Заключение.** На основании полученных результатов исследований разработаны практические рекомендации медико-социального сопровождения, способствующие адаптации мигранток к новым условиям труда и проживания.

УДК 616-053-2 036 6:12-02.613. 865

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ, ЗАНЯТЫХ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ

Ходжиев М., Шардакова Э.Ф., Елизарова В.В.

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

ASSESSING FUNCTIONAL STATE OF LABOR MIGRANTS ENGAGED INTO CONSTRUCTION WORKS. **Khodzhiyev M., Shardaakova E.F., Yelizarova V.V.** Izmerov Research Institute of Occupational Health, Budennogo Ave., 31, Moscow, Russia, 105275**Ключевые слова:** мигранты; строительство зданий; тяжесть труда; напряженность труда; функциональное состояние**Key words:** migrants; construction of buildings; work hardness; work tension; functional state

В процессе работы строители подвергаются воздействию ряда неблагоприятных и даже опасных факторов — работа на высоте, открытом воздухе. При этом доля ручного труда достаточно высока. Оценка тяжести трудового процесса строителей проводилась в соответствии с Руководством Р 2.2.2006–05. Исследования проводились на работниках вышеуказанных профессий в возрасте 25–40 лет, со стажем работы не менее 2–3 лет. Профессиографический анализ показал, что труд арматурщиков соответствует 3 классу 3 степени вредности, а труд монтажников относится к вредному 3 классу 2 степени. Функциональное состояние организма работников включало: оценку нервно-мышечной, сердечно-сосудистой и центральной нервной систем. Изменения показателей нервно-мышечной системы у работников обследуемых профессий показали, что сила мышц рук и стеновых мышц в динамике смены изменяется незначительно. Однако выносливость и максимальная мышечная работоспособность статистически достоверно снижались к концу работы в обеих группах. Выраженность изменений отмечалась в большей степени в группе арматурщиков. Изучение тремора кисти правой руки, показало достоверное его повышение к концу смены в обеих группах. При этом у арматурщиков тремор увеличивался к концу смены в 2,5 раза, а у монтажников — в 1,4 раза. Оценка сердечно-сосудистой системы свидетельствует о том, что в течение смены у арматурщиков при вязке узлов отмечается учащение частоты сердечных сокращений в среднем с 72 до 108 уд./мин, т. е. на 49,5%, что, по-видимому, обусловлено не только физическими усилиями, но и частым пребыванием в неудобных рабочих позах. При этом пульс учащается к концу смены на 54% и 41%, соответственно у арматурщиков и монтажников. Труд строителей требует высокой концентрации внимания и скорости реакции, что нашло отражение в состоянии центральной нервной системы. У арматурщиков отмечалось увеличение латентного периода на световой раздражитель к концу смены на 18%, что свидетельствует о развитии процессов торможения в центральной нервной системе, а у монтажников данный показатель в течение смены оставался относительно стабильным. Рассчитанный индекс функциональных изменений, увеличивался к концу смены, что свидетельствовало о напряжении адаптационных механизмов работников обеих групп. Выявленные изменения функционального состояния организма арматурщиков и монтажников, являются причиной развития их утомления в течение смены. При увеличении стажа работы утомление может перейти в состояние переутомления и явиться риском развития патологических нарушений.

УДК 616-057:616.248:577.125.8

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Хотулева А.Г.

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

LIPID METABOLISM DISORDERS IN OCCUPATIONAL ASTHMA. **Khotuleva A.G.** Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275