

введение рационального режима труда и отдыха с 2–3 регламентированными 10-ти минутными перерывами. Во время перерывов следует проводить производственную гимнастику на расслабление мышц плечевого пояса и гимнастику для глаз для снятия зрительного утомления.

УДК 613.633:669.71

ВЛИЯНИЕ ТОКСИКО-ПЫЛЕВОГО ФАКТОРА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ СОВРЕМЕННОГО АЛЮМИНИЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Шаяхметов С.Ф., Мещаклова Н.М., Бодиенкова Г.М., Абраматец Е.А., Лисецкая Л.Г., Маснавиева Л.Б., Боклаженко Е.В., Меринов А.В.

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», мкр 12а, 3, Ангарск, Россия, 665827; ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования», мкр Юбилейный, 100, Иркутск, Россия, 664049

EXPOSURE TO TOXIC-DUST FACTOR ON THE HEALTH OF WORKERS OF MODERN ALUMINUM PRODUCTION.

Shayakhmetov S.F., Mechakova N.M., Bodienkova G.M., Abramats E.A., Lisetskaya L.G., Masnavieva L.B., Boklazhenko E.V., Merinov A.V. Federal State Budgetary Scientific Institute «East-Siberian Institution of Medical and Ecological Researches», 12 «A» district, 3, Angarsk, Russia, 665827; Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education, 100, mcr. Yubileiny, Irkutsk, Russia, 664049

Ключевые слова: токсико-пылевой фактор, состояние здоровья, производство алюминия.

Key words: toxic-dust factor, health status, aluminum production.

Развитие современной технологии производства алюминия приводит к изменению условий и характера формирования воздействующих профессиональных факторов риска, что требует проведения детальной их оценки и изучения влияния на состояние здоровья работающих. Результаты исследований показали, что основными аэрогенными производственными факторами, воздействующими на работников современных алюминиевых производств, являются фтористые соединения, аэрозоли дезинтеграции и смолистые вещества, концентрации которых выше допустимых нормативов в 1,8–3,6 раза. Газоаэрозольные смеси включают крупные многогранные кристаллы и мелкие частицы сферической структуры от 0,5 мкм до нанометрических размеров, образующие конгломераты и нитевидные соединения. В структуре общей заболеваемости работников преобладают хроническая патология костно-мышечной системы, болезни органов дыхания и системы кровообращения; профессиональных заболеваний — токсико-пылевые необструктивные бронхиты (41,3%), хроническая обструктивная болезнь легких (22,4%), неаллергическая бронхальная астма (17,6%) и сочетанные формы (18,7%). Формирование бронхолегочной патологии у работников сопряжено с рассогласованием процессов в системе «перекисное окисление липидов — антиоксидантная защита», а также дисбалансом про и противовоспалительных цитокинов, характеризующихся преобладанием IL-1 β , IL-8 и снижением TNF- α , INF- γ , и противовоспалительного IL-4, что усугубляет тяжесть течения патологического процесса.

УДК 616.155.25

ФРАКЦИЯ «РЕТИКУЛЯРНЫХ» ТРОМБОЦИТОВ У ЛИЦ ЛЕТНОГО СОСТАВА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Шевченко В.Ю., Иванова Л.А., Васильева Е.И.

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

IMMATURE PLATELET FRACTION OF THE FLIGHT PERSONNEL OF CIVIL AVIATION PROFESSIONAL WITH OCCUPATIONAL

SENSORINEURAL HEARING LOSS. **Shevchenko V.Y., Ivanova L.A., Vasilyeva E.I.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: незрелые тромбоциты, профессиональная нейросенсорная тугоухость, летный состав.

Key words: immature platelets, occupational sensorineural hearing loss, flight personnel.

Введение. В последнее десятилетие нейросенсорная тугоухость (НСТ) выявляется у работников большинства профессий, и первое место (27,5%) занимают работники авиационного транспорта. Данной патологии предшествует расстройство микроциркуляции, немаловажную роль в котором играют тромбоциты. Присутствие в крови «ретикулярных» тромбоцитов повышает агрегационную способность всего пула и как следствие увеличивает риск тромбоцических осложнений. **Цель и задачи.** Изучение нарушений репаративной регенерации тромбоцитарного гомеостаза у мужчин летного состава с профессиональной НСТ. **Материалы и методы.** Обследовано 20 мужчин летных профессий в возрасте от 48 до 58 лет с диагнозом профессиональная НСТ и контрольная группа 87 человек, чья профессиональная деятельность не связана с авиацией. На анализаторе Sysmex ХЕ-2100 (Япония) определяли общепринятые гематологические показатели и дополнительные параметры (фракция незрелых тромбоцитов IPF%). **Результаты исследований.** В группе обследованных пилотов не выявлено достоверного увеличения основных гематологических показателей. Обращает внимание снижение общего числа тромбоцитов (до $194,45 \pm 9,24$ при норме $228,0 \pm 1,9$, $p < 0,05$); при этом параметр IPF достоверно был более высоким, чем в контрольной группе (пилоты — $6,74 \pm 1,3$, контрольная группа — $1,6 \pm 0,9$, $p < 0,05$). **Заключение.** Полученные данные показывают значимость нарушений тромбоцитарных

параметров в развитии НСТ у лиц летного состава. Увеличение параметра IPF, на фоне снижения общего числа тромбоцитов, свидетельствует об адаптивных процессах в гемореологической системе. На основании полученных данных планируется разработать критерии ранней диагностики развития профессиональной НСТ.

УДК 613.6 (091)

СОТРУДНИЧАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ ВОЗ ПО МЕДИЦИНЕ ТРУДА

Шиган Е.Е.

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

WHO COLLABORATING CENTRES IN OCCUPATIONAL HEALTH. **Shigan E.E.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: ВОЗ, Сотрудничающие центры, медицина труда, история медицины.

Key words: WHO, Collaborating Centres, occupational health, the history of medicine.

В настоящее время около 800 Сотрудничающих центров (СЦ) ВОЗ почти в 100 странах мира работают вместе с Всемирной Организацией Здравоохранения по многим областям медицинской науки, в том числе профессиональной гигиене и медицине труда. Идея создания СЦ ВОЗ была впервые озвучена на Второй Ассамблеи здравоохранения в 1949 г., когда было решено использовать исследования научных учреждений стран-участниц, содействуя им и координируя их результаты. СЦ ВОЗ — это учреждение-участник международного научного сотрудничества, назначенный Генеральным Директором ВОЗ и созданный для поддержки программ ВОЗ, информированности и обучения в целях развития национального и мирового здравоохранения. На 2015 г. в мире работают более 40 СЦ ВОЗ по медицине труда. В таких странах, как Италия, США и Канада действуют по 3 СЦ ВОЗ по данной тематике, в Германии их 4, даже в Сингапуре и Бенине их по 2, в то время как на всем постсоветском пространстве ни одного. Первое совещание СЦ ВОЗ по медицине труда прошло в Москве в 1992 г. при активном участии ФГБНУ «НИИ медицины труда», РАМН и МЗ РФ. За более чем 20-летний период определились и функции СЦ ВОЗ по медицине труда: сбор информации по проблемам здоровья работающих; стандартизация терминологии, профилактики и диагностики профессиональных заболеваний, участие в совместных исследованиях по вопросам медицины труда, координация всей деятельности и разработка плана совместных стратегических мероприятий по улучшению здоровья работающего населения планеты. СЦ ВОЗ по медицине труда являются также экономически эффективным механизмом сотрудничества, который дает ВОЗ возможность выполнять свои уставные обязанности и использовать ресурсы, намного превышающие ее собственные. Также учреждения, назначенные в качестве СЦ ВОЗ, придает учреждениям больший авторитет и признание со стороны национальных исполнительных органов, привлекает внимание общественности к проблемам здравоохранения, в том числе и задачам здоровья работающих.

УДК 613.6 (091)

СТАНОВЛЕНИЕ ГИГИЕНЫ ТРУДА КАК НАУКИ В РОССИИ

Шиган Е.Е.

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

FORMATION OF OCCUPATIONAL HYGIENE AS A SCIENCE IN RUSSIA. **Shigan E.E.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: гигиена труда, история медицины.

Key words: occupational health, history of medicine.

Первые летописные упоминания по вопросам гигиены труда в России относятся к середине XVI века, когда в одном из указов царь Иван Грозный отмечал о необходимости «знахарям и целебникам, что снадобья делают, время рабочее урезать ...». В научной литературе первый труд по вопросам гигиены труда принадлежит М.В. Ломоносову под названием «Первые основания металлургии, или рудных дел» (1742). В ней он писал о болезнях легких, организации труда и отдыха у рудокопов. Именно с целью сохранения здоровья «трудящихся» М.В. Ломоносов в своей работе предлагает организацию и проведение необходимых гигиенических мероприятий: усиления крепления горных выработок и предотвращения обвалов, удалении шахтных вод, плотной, защитной одежде рудокопов и вентиляции шахт. Эта работа стала важнейшим вкладом во всю гигиеническую науку горнодобывающего дела. Первая монография, целиком посвященная аспектам гигиены труда, вышла только в 1847 г. под названием «Болезни рабочих с указанием предохранительных мер». Ее автор, А.Н. Никитин, работал врачом на Александровской мануфактуре в Петербурге, что позволило ему наблюдать, изучать условия труда работников и анализировать меняющееся состояние их здоровья от различных факторов воздействия промышленной среды. В этой книге он систематизировал условия труда 120 профессий. Много научных данных о возникновении заболеваний легких и верхних дыхательных путей нашли отражение в его трудах и докладах. Один из учредителей в 1833 г. и первый секретарь Общества русских врачей в Санкт-Петербурге, А.Н. Никитин много выступал на различных научных мероприятиях, рассказывая об условиях труда и путях их улучшения на различных производствах Российской Империи. Изучая основополагающий