

пригодность. Выявлены ПЗФК для разных профессий, получены количественные показатели их уровня развития (основные свойства ВНА; пороговая чувствительность анализаторов и физические способности). Это позволило нам экспериментально обосновать средства ППФП для целенаправленной тренировки отстающих в развитии ПЗФК. Этими средствами являются физические упражнения и виды спорта. Показана эффективность этих средств в формировании профпригодности. **Выводы** Организация физического воспитания с профессионально прикладной направленностью в ПТА, включающего в себя оптимальный двигательный режим обеспечивающий выполнение гигиенических нормативов СДА и целенаправленную тренировку отстающих в развитии ПЗФК средствами ППФП способствовали укреплению состояния здоровья и активному формированию профпригодности занимающихся.

УДК 613.62

ЗНАЧИМОСТЬ КТВР ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ РАБОТНИКОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ СЛОЖНОГО СОСТАВА **Ковалева А.С., Бурмистрова Т.Б.**

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

THE SIGNIFICANCE OF HRCT FOR DYNAMIC MONITORING OF WORKERS EXPOSED TO INDUSTRIAL AEROSOLS COMPLEX COMPOSITION. **Kovaleva A.S., Burmistrova T.B.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: КТВР, промышленный аэрозоль, динамическое наблюдение.

Key words: HRCT, industrial aerosol, dynamic monitoring.

Цель. Определить возможности КТВР в выявлении начальных проявлений пневмокониотического фиброза при отсутствии изменений в легких при рентгенографическом исследовании у работников, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей сложного состава при динамическом наблюдении. **Методы.** Обследовано 75 работников, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей сложного состава в разные годы, на различных предприятиях. Среди них: 27 человек — больные узелковым силикозом, 23 человека — силикотуберкулезом, 25 человек — гиперчувствительным пневмонитом (ГП). Всем обследуемым проведены полипозиционная цифровая рентгенография, компьютерная томография высокого разрешения (КТВР). Анализ рентгеноморфологических признаков пневмокониоза проводился в соответствии с Международными стандартами пневмокониозов (ILO, 2011г.) и классификацией пневмокониозов 1996 г. **Результаты.** У 40 человек выявлялось прогрессирование процесса, из них у 16 человек прогрессирование процесса выявлялось на рентгенограммах и КТВР. У 24 чел при отсутствии прогрессирования процесса по рентгенограммам: у 9% с узелковой формой силикоза отмечалось нарастание фиброза за счет слияния узелковых теней, образования узлов в верхне-корткальных отделах легких, появление полиморфизма; у 6% с силикотуберкулезом выявлялись участки инфильтрации вокруг очаговых теней, формирование дочерних силикотуберкулем и образование каверн, что свидетельствовало о прогрессировании преимущественно туберкулезного процесса; Наиболее значительное прогрессирование наблюдалось у больных с ГП — 17% за счет увеличения количества и укрупнения гранул, их слияния, развития пневмоцирроза в нижних отделах обоих легких, формирования буллезной и центрилобулярной эмфиземы легких. **Выводы.** КТВР расширила возможности ранней диагностики пневмокониозов, позволяя выявить осложнения и оценить течение и прогноз легочной патологии.

УДК 613.6.027:615.277.4:553.676.2

КРУПНОМАСШТАБНОЕ ИСТОРИЧЕСКОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОЦЕНКИ РИСКА СМЕРТИ ОТ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ РАБОТНИКОВ ЗАНЯТЫХ ДОБЫЧЕЙ И ОБОГАЩЕНИЕМ ХРИЗОТИЛОВОГО АСБЕСТА

¹Ковалевский Е.В., ²Кашанский С.В., ³Шюц И., ³Макормак В., ³Фелетто Э., ³Шонфельд С.И., ³Мойсоннье М.,

⁴Кромхаут Х., ³Штрайф К., ¹Бухтияров И.В.

¹ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275; ²ФБНУ «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий» Роспотребнадзора, ул. Попова, 30, Екатеринбург, Россия, 620014; ³Международное агентство по изучению рака, Лион, Франция, 150 Cours Albert Thomas, 69372 Lyon CEDEX 08, France; ⁴Институт наук об оценке риска университета Утрехта, Утрехт, Нидерланды, IRAS, P.O. Box 80.178, NL-3508 TD Utrecht, the Netherlands

LARGE-SCALE HISTORICAL COHORT STUDY ON RISK EVALUATING OF THE OF DEATH FROM CANCER AMONG CHRYSOTILE ASBESTOS MINERS AND MILLERS. ¹Kovalevskiy E.V., ²Kashanskiy S.V., ³Schütz J., ³McCormac V., ³Feletto E., ³Schonfeld S.J., ³Moissonnier M., ⁴Kromhout H., ³Straif K., ¹Bukhtiyarov I.V. ¹FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275; ²Ekatereberg Medical Research Center for Profilaxis and health protection of Industrial Wokers, 30, Popov str., Ekaterinburg, Russia, 620014; ³International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, ³150 Cours Albert Thomas, 69372 Lyon CEDEX 08, France; ⁴Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands, ⁴IRAS, P.O. Box 80.178, NL-3508 TD Utrecht, the Netherlands

Ключевые слова: хризотилловый асбест, оценка риска, онкологические заболевания.

Key words: chrysotile asbestos, risk assessment, cancer.

Крупномасштабное историческое когортное исследование оценки риска смерти от онкологических заболеваний органов дыхания среди работников занятых добычей и обогащением хризотилового асбеста выполняется ФГБНУ «НИИ МТ» и ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора в сотрудничестве с Международным агентством по изучению рака согласно плану мероприятий по реализации Концепции осуществления государственной политики, направленной на ликвидацию заболеваний, связанных с воздействием асбестосодержащей пыли, на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.01.2013г. № 79-р. Исследование предполагает изучение причин и уровней смертности от злокачественных новообразований у работников крупнейшего в мире предприятия по добыче и обогащению хризотилового асбеста, работающего с конца XIX века (ОАО «Ураласбест», г. Асбест Свердловской области). В настоящее время сформирована когорта, насчитывающая более 50 000 человек, для которых собраны детальные данные о профессиональном маршруте и уровнях воздействия асбестосодержащей пыли за все время профессионального контакта (более чем 100 000 измерений запыленности за последние 60 лет). Начат поиск сведений о жизненном статусе членов когорты. Результаты работы дадут возможность оценки возможных рисков онкологических заболеваний при различных уровнях профессионального воздействия пыли хризотилового асбеста на предприятиях по его добыче и обогащению, получить данные для ориентировочной оценки рисков при использовании хризотилового асбеста и содержащих его материалов в отраслях промышленности, где подобные исследования в Российской Федерации не проводились.

УДК 613.6:622.874

ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОИОНОТЕРАПИИ У РАБОЧИХ ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТОВОГО ПРОИЗВОДСТВА **Койгельдинова Ш.С., Ибраев С.А., Касымова А.К., Жузбаева Г.О., Баттал Е., Отаров Е.Ж., Жарылкасын Ж.Ж., Изденов А.К.**

Карагандинский государственный медицинский университет, ул. Гоголя, 40, Караганда, Республика Казахстан, 100008

APPLICATION AEROIONOTHERAPY WORKERS OF CHRYSOTILE ASBESTOS PRODUCTION. **Koigeldinova Sh., Ibraev S., Kasymova A., Zhuzbaeva G., Battal Ye., Otarov Ye., Zharylkassyn J., Izdenov A.** Karaganda State Medical University, 40, Gogol str., Karaganda, Republic of Kazakhstan, 100008

Ключевые слова: аэроионизация, хризотил-асбестовое производство.

Key words: aeroionization, chrysotile asbestos production.

В структуре профессиональных заболеваний Республики Казахстан заболевания легких занимают лидирующее место, в связи с чем повышение качества медицинской реабилитации в профпатологии является актуальной проблемой. Ряд научных исследований указывают на возможность использования аэроионотерапии с целью коррекции процессов перекисного окисления липидов, являющиеся важным патогенетическим звеном развития пневмофиброза от воздействия промышленной пыли. **Цель работы:** изучить эффективность аэроионотерапии у рабочих группы «риска» развития пылевой патологии от воздействия пыли хризотил-асбеста. Аэроионотерапия проводилась с использованием аэроионизатора «АПН-0001» РК-МТ-5 N00155 по следующей схеме: 1-й сеанс 5 мин. при содержании отрицательных аэроионов кислорода (АИ) до 10 тыс. в 1 см³ воздуха. В последующем каждый сеанс удлинялся на 5 мин. с содержанием АИ до 100, 300, 400, 500 тыс. в 1 см³ воздуха соответственно. Курс 10 дней. С учетом важности вопроса о состоянии энергетического потенциала клеток периферической крови в условиях патологической активации ПОЛ, нами была оценена эффективность аэроионотерапии по цитохимическим показателям — катехоламины в эритроцитах, гликогена в лейкоцитах и фосфолипидов. После аэроионизации наблюдалось снижение гликогена в нейтрофилах на 18%, фосфолипидов на 26% и повышение активности каталазы на 41%, что практически соответствовало показателям в контрольной группе. Таким образом, можно говорить о положительном влиянии отрицательных аэроионов кислорода на состояние клеток периферической крови в виде повышения энергетического потенциала и активности катехоламинов, что может обеспечивать устойчивость биомембран в условиях воздействия пылевого фактора.

УДК 613.6.027

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У ВОДИТЕЛЕЙ СО СМЕННЫМ ГРАФИКОМ ТРУДА

Комарова С.В.

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

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF SLEEP FOR DRIVERS WITH REPLACEABLE SCHEDULE OF WORK. **Komarova S.V.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: водители, сон, утомление.

Key words: drivers, sleep, fatigue.

Сон — одно из главных средств восстановления работоспособности человека. Физиологический сон представляет собой совокупность двух качественно разных фаз: медленного, или ортодоксального, и быстрого, или парадоксаль-