

по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). В группе пациентов с ХПБ уровень сывороточной концентрации интерферона γ достоверно снижен как по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$), так и в сравнении с его концентрацией в группе контактных ($p < 0,001$). При исследовании содержания интерферона γ в группе пациентов с СКЗ, определилось его достоверное снижение в сравнении с группой контроля ($p < 0,05$). При этом в группе с ПКЗ от воздействия сварочных аэрозолей определяется его достоверное увеличение как по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), так и по сравнению с группой больных СКЗ ($p < 0,001$). Уровень сывороточной концентрации интерлейкина-4 достоверно увеличен в группе контактных ($p < 0,01$), а также группе больных с ХПБ ($p < 0,001$). Уровень интерлейкина-4 (его сывороточная концентрация) достоверно увеличивается по сравнению с группой контроля как у больных с СКЗ, так и при ПКЗ от воздействия сварочных аэрозолей ($p < 0,001$ для каждой группы). Следует отметить, что содержание интерлейкина-4 у больных с ПКЗ от воздействия сварочных аэрозолей было достоверно выше, чем у больных с СКЗ ($p < 0,001$). Сывороточная концентрация фактора некроза опухоли β (пг/мл) была снижена в группе контактных ($p < 0,01$ по сравнению с группой контроля). В группе больных ХПБ данный показатель был также достоверно снижен по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$ по сравнению с группой контроля). Сывороточная концентрация фактора некроза опухоли β у больных с СКЗ и ПКЗ от воздействия сварочных аэрозолей была наоборот достоверно выше, чем в группе контроля ($p < 0,001$ для каждой группы).

УДК 613.62–616.24

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ПНЕВМОКОНИОЗА В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ПНЕВМОКОНИОЗОВ ILO 2011

Бурмистрова Т.Б.

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

CAPACITIES OF HIGH RESOLUTION COMPUTER TOMOGRAPHY TO DIAGNOSE MODERN TYPES OF PNEUMOCONIOSIS IN ACCORDANCE WITH 2011 ILO INTERNATIONAL CLASSIFICATION. **Burmistrova T.B.** Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: компьютерная томография; пневмокониозы; классификация

Key words: silicosis; highly fibrogenic quartz-containing dust

Цель — оценить возможности компьютерной томографии высокого разрешения (КТВР) в диагностике современных форм пневмокониозов с оценкой Международной классификации пневмокониозов (МКП). КТВР в диагностике пневмокониозов позволяет расширить критерии диагностики рентгеноморфологических и функциональных структурных изменений при пневмокониозе. Не все возможности диагностики КТВР при пневмокониозе изучены в соответствии с рентгеносемиотикой международных стандартов. МКП и стандарты пневмокониозов (ILO) — это руководства для описания и систематизации рентгенологических изменений в легких, вызванных вдыханием промышленной пыли. **Материалы и методы.** Обследованы 385 больных: 187 — с узелковым пневмокониозом, 198 — с узловым и массивным силикозом. Выполнена цифровая рентгенография, КТВР, проведен сравнительный анализ изменений в легких при КТВР, рентгенографии с международными стандартами пневмокониозов. **Результаты.** С целью уточнения степени выраженности пневмокониотического процесса проведена сравнительная частота рентгенографических и КТВР изменений в легких по степени выраженности паренхимального фиброза, типу узелкового процесса (р, q, r) и дополнительных изменений с использованием математико-статистической обработки. Сравнение изменений в легких при КТВР и рентгенографии выявило более выраженные поражения паренхимы легких с линейными и ретикулярными изменениями интерстиция, с очаговым и массивным фиброзом при КТВР. Четкая визуализация структурных элементов бронхиального дерева и сосудов отсутствовала в результате замещения легочного рисунка мелкими перилимфатическими узелками по типу «г», «q». При КТВР определялись дополнительные изменения: слияние мелких узелков с образованием крупных узлов (А, В, С), «сотовое легкое», туберкулезные очаги, лимфаденопатия, скорлупкообразные обызвествления узлов, не выявленные при рентгенографии. При КТВР преобладали буллезная эмфизема (56,0%), смешанная (48,0%) и центрилобулярная (43,2%) эмфизема, реже — панлобулярная (26,4%), парасептальная (21,6%) и рубцовая эмфизема (15,2%) со смещением органов средостения. Выявлена выраженная деформация крупных бронхов и формирование тракционных бронхоэктазов. **Заключение.** КТВР является информативным методом диагностики, позволяющий выявить дополнительные структурные изменения в легких при разных формах пневмокониоза, характеризующиеся многообразием поражений в дополнении к Классификации пневмокониозов (МКП ILO) и Отечественной Классификации пневмокониозов 1996 г. и позволил обобщать значимость КТВР в диагностике пневмокониозов в соответствии с МКП и стандартами ILO.

УДК 613.62–616.24

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ СИЛИКОЗА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОФИБРОГЕННОЙ КВАРЦОСодержАЩЕЙ ПЫЛИ

Бурмистрова Т.Б.¹, Артемова Л.В.¹, Яньшина Е.Н.²

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275; ²ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт им. М.Ф. Владимирского», ул. Щепкина, 61/2, Москва, Россия, 129110

X-RAY AND CLINICAL FEATURES OF MODERN FORMS OF SILICOSIS DUE TO THE HIGH-LEVEL FIBROGENIC QUARTZ-CONTAINING DUST. **Burmistrova T.B.¹, Artemova L.V.¹, Yanchina E.N.²** ¹Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275; ²Vernadskogo Moscow Regional Research Institute, 61(2), Shchepkina str., Moscow, Russia, 129110

Ключевые слова: силикоз; высокофиброгенная кварцевая пыль
Key words: silicosis; highly fibrogenic quartz-containing dust

В современных отраслях экономики в последнее время наметилась тенденция к появлению первично диагностируемых случаев силикоза с агрессивными формами силикотического процесса, склонного к быстрому формированию, спонтанному прогрессированию с тяжелым течением заболевания и высокой смертностью. **Цель** — определить клинико-рентгенологические особенности силикоза от воздействия высокофиброгенной агрессивной кварцсодержащей пыли в современном производстве. **Материалы и методы:** в условиях стационара проведено обследование 21 больного с силикозом. Средний возраст составил 47 лет (36–64), стаж работы — от 3 до 17 лет. 57% составили женщины, и 43% — мужчины. Все пациенты подвергались воздействию кварцсодержащей пыли, содержащей от 98,0 до 98,8% свободного SiO₂ при достаточно умеренных концентрациях пыли в рабочих зонах от 3,0 до 12,5 мг/м³ (при ПДК 2 мг/м³). 19 больных (91%) работали на участке сухого размола кварцсодержащего песка дозирующими, 9% лиц — слесарями-ремонтниками. Всем больным проведена полипозиционная цифровая рентгенография, КТВР, спирометрия, ФБС с ЧББ (у 4-х лиц выполнена открытая биопсия легких с частичной резекцией сегмента) с морфологическим исследованием биоптатов, ДСА, SpO₂, бодиплетизмография, общеклиническое обследование. **Результаты.** У 18 (86%) пациентов был установлен силикоз, из них у 8 лиц выявлен крупно-узловой силикоз (тип А и В), у 10 — узелковый силикоз (тип q, r реже p) в соответствии с Международной классификацией пневмокониозов (2011 г. ILO). У 85% больных выявлена внутригрудная лимфаденопатия, у 77% — выраженные плевро-дафрагмальные и плевро-перикардальные спайки, у 72% лиц — эмфизема легких смешанного типа (буллезная, панлобулярная и центрилобулярная), у 46% лиц — тракционные бронхоэктазы. Основными жалобами больных были сухой кашель и одышка (у 85% и 100%), эпизоды затрудненного дыхания (у 64% лиц). В 90% случаев отмечено острое начало заболевания с бронхообструктивным синдромом, лихорадкой у 38% больных, с повышением СОЭ, СРБ, диспротеинемией у всех больных. У 48% больных выявлены смешанные нарушения ФВД легкой степени, средней и тяжелой степени — у 43% и 10% лиц. ДН1–2 степени диагностирована у 78%, 3 степени — у 19% пациентов. Снижение ДСА отмечено у 62% лиц. **Заключение.** Динамика наблюдения больных в течение 3 лет показала быстрое значительное прогрессирование силикотического процесса с формированием крупно-узловых и узелковых форм с тяжелым клиническим течением, высокой летальностью (19% больных). Анализ полученных данных свидетельствует о необходимости проведения эффективных гигиенических мероприятий по ограничению воздействия высокофиброгенной пыли.

УДК 613.6.027

РИСКИ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ У РАБОТНИКОВ СТАНЦИЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГОРОДА ОМСКА

Буторин А.В., Демченко В.Г.

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Ленина, 12, Омск, Россия, 644099

RISKS OF HEALTH IMPAIRMENT IN MEDICAL AMBULANCE WORKERS OF OMSK. **Butorin A.V., Demchenko V.G.** Omsk State Medical University, 12, Lenina str., Omsk, Russia, 644099

Ключевые слова: риск здоровью; условия труда; работники скорой медицинской помощи
Key words: health risk; working conditions; emergency medical workers

Цель — изучить влияние небезопасного аддиктивного поведения на здоровье работников станций скорой медицинской помощи, оценить риски влияния условий труда и образа жизни на здоровье сотрудников станций скорой медицинской помощи. **Материалы и методы.** По разработанной анкете, включающей паспортную часть, характеристику условий труда, быта, питания, образа жизни, профессиональных вредностей на рабочем месте проанкетированы 120 работников станций скорой медицинской помощи (ССМП) г. Омска. Врачи составляли 40 человек (33,3%), фельдшеры — 50 человек (41,67%), анестезисты — 30 человек (25%). Стаж работы варьировал от 1 года до 30 лет. Среднее количество ночных дежурств работников в неделю составляет 2,4; в месяц — 9,6; количество суточных дежурств в неделю в среднем — 3,4; в месяц — 11,8. Наибольший удельный вес в структуре неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на здоровье, по мнению респондентов, имеют тяжесть и напряженность трудового процесса (22,6% и 39,1% соответственно). У медицинских работников ССМП, указавших на наличие хронических заболеваний, на первом месте находятся заболевания органов дыхания — 61,2% случаев (хроническая обструктивная болезнь легких, хронический бронхит), далее — заболевания опорно-двигательного аппарата и нервной системы (радикулопатии, невралгии) — 15,7%, заболевания желудочно-кишечного тракта — 12,3%, сердечно-сосудистой системы — 5,3%, органов чувств — 2,1%, заболевания мочеполового тракта — 3,4% случаев. Свои заболевания работники, как правило, связывают с условиями труда. Условия труда классифицируются как вредные по показателям напряженности (класс 3.2), тяжести трудового процесса (класс 3.2–3.3). Как в теплый, так и в холодный периоды года отмечаются неблагоприятные показатели микроклимата, возможен контакт с возбудителями инфекционных и