

очередь, должно обеспечиваться комбинированной (активной и пассивной) теплозащитой, а при длительном нахождении вне помещений — различными организационными мероприятиями, в т.ч. созданием пунктов обогрева.

УДК 616-057

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД, ПРИЧИНЫ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Боева И.А., Котельникова Т.Е., Телегин А.А., Старых Н.Н., Астанина М.А.

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж-1 ОАО «РЖД», пер. Здоровья, 2, г. Воронеж, Россия, 394024

ARTERIAL HYPERTENSION AS LOCOMOTIVE CREW WORKERS WORK RELATED DISEASE, CAUSES AND CORRECTION MEANS. **Boeva I.A., Kotelnikova T.E., Telegin A.A., Staryh N.N., Astanina M.A.** Non-state healthcare institution «Road clinical hospital at the station Voronezh-1 «Russian Railways», 2, str. Zdorovja, Voronezh, Russia, 394024

Ключевые слова: гипертензия, профессиональные болезни, гипотензивная терапия.

Key words: hypertension, professional disease, hypotensive therapy.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) — это классический пример производственно обусловленного заболевания у работников локомотивных бригад (РЛБ), в развитие которого существенный вклад вносят вредные производственные факторы. Многочисленными исследованиями доказано, что характер и условия труда у РЛБ определяют развитие АГ, к таким факторам относятся — сменный режим работы, психо-эмоциональное напряжение, воздействие производственного шума, вибрации и электромагнитного поля и др. При этом подбор антигипертензивной терапии, у данной категории пациентов, представляет собой сложную задачу, в связи с жестко регламентированным списком разрешенных к применению лекарственных препаратов. **Материалы и методы.** В группу наблюдения было включено 68 РЛБ с эссенциальной АГ I-II степени, пролеченных в 2014 г. на базе кардиологического отделения Дорожной больницы. Исследуемые лица были рандомизированы на две группы. Пациентам первой группы (n=36) был назначен лизиноприл в дозировке 20–40 мг/сут, РЛБ второй группы (n=32) получали лизиноприл в сочетании с мeldonием в дозе 1 г/сут. После выписки пациентам обеих групп было рекомендовано продолжить прием лизиноприла в подобранной дозировке, а пациентам второй группы — мeldonия 1 г/сут до 6 недель. После выписки эффективность гипотензивной терапии оценивали цеховые терапевты с помощью данных автоматизированной системы предрейсовых осмотров. Ретроспективный анализ результатов лечения показал, что у пациентов второй группы отмечалось более быстрое достижение целевого уровня АД и устойчивый гипотензивный эффект. **Вывод.** Для лечения АГ у РЛБ, помимо назначения рациональной безопасной антигипертензивной терапии, возможно применение курсового лечения до 6 недель препаратом мeldonия в дозе 1 г/сут, позволяющего ускорить нормализацию АД.

УДК 616.24-004:611.013

ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД ПРИ ОСТЕОФИБРОЗЕ ЛЕГКИХ

Бондарев О.И., Бугаева М.С., Разумов В.В., Михайлова Н.Н.

¹ГБОУ ДПО НГИУВ МЗ РФ, пр. Строителей, 5, г. Новокузнецк, Россия, 654005; ²НИИ КПППЗ, ул. Кутузова, 23, Новокузнецк, Кемеровская обл., Россия, 654041

EPITHELIAL-MESENCHYMAL TRANSITION AT OSTEOFIBROSIS OF LUNGS. **Bondarev O.I., Bugaeva M.S., Razumov V.V., Mikhailova N.N.** ¹Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine of Ministry of Health of the Russian Federation, 5, prosp. Stroiteley, Novokuznetsk, Russia, 654005; ²Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, 23, str. Kutuzova, Novokuznetsk, Kemerovskaya obl., Russia, 654041

Ключевые слова: пневмоостеофиброз, эпителиально-мезенхимальная трансформация.

Key words: pneumoosteofibrosis, epithelial-mesenchymal transition

Современные знания в области изучения пневмокониоза содержат много противоречий в оценке патогенетических механизмов поражения легких, в частности морфогенеза пневмоостеофиброза (ПОФ), как финальной стадии заболевания. Учеными разработаны различные теории его развития, однако большая часть склоняется к точке зрения неясности этиологии и запутанному патогенезу. При анализе литературы и результатов собственных исследований отмечено, что фибрирование и оссификация легочной ткани при воздействии производственных факторов способны развиваться при отсутствии таких механизмов, как бактериальное воспаление, дистрофия и пр. В последнее время в патогенезе фиброза органов придается значение эпителиально-мезенхимальной трансформации (ЭМТ), при которой эпителиальные клетки реверсируют в фенотип клеток своих предшественников — фибробластов и миофибробластов. Различные биохимические и молекулярные механизмы регуляции способны определять направление клеточной дифференцировки из статически оседлых клеточных генераций в клетки миграционного типа с последующим развитием законченной статической оформленной фиброзной ткани. В связи с этим предоставляется возможным рассмотреть механизмы формирования склеротических изменений в легких с позиции ЭМТ. При проведении иммуногистохимического исследования бронхиального эпителия, клеток в фиброзной зоне легких шахтеров при ПОФ по методике детекции — REVEAL BFP DAB были выявлены неспецифические для легких антитела к виментину, актину и десмину, что явилось аргументацией

в пользу данного феномена. Таким образом, данные литературы в сочетании с собственными наблюдениями дают основание предполагать, что ЭМТ может являться пусковым механизмом развития ПОФ у работников пылевых профессий.

УДК 613.62

КТВР В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Бурмистрова Т.Б., Плюхин А.Е., Ковалева А.С., Масленникова А.Е., Стецюк Л.Д.

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

THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF OCCUPATIONAL AND PRODUCTION-RELATED LUNG DISEASES BY HRCT. **Burmistrova T.B., Plyukhin A.E., Kovaleva A.S., Maslennikova A.E., Stetsyuk L.D.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: КТВР, производственно-обусловленные заболевания легких.

Key words: HRCT, production-related lung diseases.

Цель. Оценить значимость компьютерной томографии высокого разрешения (КТВР) в дифференциальной диагностике профессиональной и производственно-обусловленной патологии (ПОЗ) легких. **Методы.** ПОЗ — это многофакторная патология легких, развивающаяся у лиц, подвергающихся комплексному воздействию неблагоприятных факторов производственной среды, трудового процесса специфического и неспецифического характера. Степень выраженности и характер патологических изменений определяются состоянием компенсаторно-приспособительных возможностей и индивидуальной особенностью организма

Обследовано 154 человека с пневмокониозом, 61 — с профессиональными гиперчувствительным пневмонитом (ГП) и экзогенным альвеолитом, 21 — с ПОЗ. Всем проведена полипозиционная цифровая рентгенография и КТВР. **Результаты.** В современных условиях производственная среда характеризуется комплексным воздействием промышленного аэрозоля (ПА) сложного состава, включающего вещества фиброгенного, токсического, токсико-аллергенного, сенсибилизирующего действия, что привело к развитию диссеминированных заболеваний легких (ДЗЛ), не характерных для классических форм пневмокониозов (ПК), и нередко ПА являлся пусковым механизмом в развитии ПОЗ: ИФА — 7 случаев, ЭАА — 5, саркоидоз — 4, альвеоларно-легочный протеиноз — 3, лейомиоматоз — 2. КТВР позволила выделить дифференциально-диагностические критерии для ПОЗ: участки «матового стекла», множественные кисты, буллы, неравномерный междольковый фиброз. Выявление изменений, видоизменяющих картину неклассических форм ПК и ГП являлось прямым показанием к проведению КТВР: различные варианты осложнений и пороки развития. **Вывод.** КТВР имела значительные преимущества в сравнении с рентгенографией — расширила диагностические возможности в оценке морфологических изменений легких.

УДК 612.766.1

КЛАССИФИКАЦИЯ СТАДИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА РАБОТАЮЩИХ — ОСНОВА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ

Бухтияров И.В., Матюхин В.В.

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

CLASSIFICATION OF THE FUNCTIONAL STATE STAGES OF THE WORKERS ORGANISM IS THE BASIS OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND PREVENTION. **Bukhtiyarov I.V., Matyuhin V.V.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: классификация, критерии, стадии функционального состояния.

Key words: classification, criteria, stage functional status.

На современном этапе развития физиологии труда имеются определенные научные данные по изучению особенностей формирования функционального состояния организма работающих, включая такие стадии как «рабочее напряжение» и «перенапряжение». В то же время, отсутствует четкая классификация по их определению у работников разных видов труда (умственного, зрительно-напряженного, мышечного) с учетом возрастных и гендерных различий. Основоположающими элементами в создании стандартизированной классификации являются: 1 — определение информативных физиологических и биохимических критериев основных систем организма (центральной нервной, сердечно-сосудистой, периферической нервно-мышечной, нейро-гормональной и эндокринной систем) работников при разных видах труда с анализом их уровней в динамике рабочего дня, среднесменных значений и по величине сдвига к концу смены; 2 — обоснование принципов и подходов ранжирования (на основе δ) показателей как в сторону увеличения, так и в сторону их снижения; 3 — проведение расчетов количества достоверных корреляционных взаимосвязей, регистрируемых критериев внутри каждой физиологической системы и между разными системами организма, с последующим обоснованием их распределения по стадиям функционального состояния организма (ФСО); 4 — разработка и обоснование методики расчетов Комплексного Интегрального Показателя (КИП), отражающего состояние ведущих психофизиологических функций и систем организма, который позволит определять стадии «рабочего напряжения»