

ще, чем при нормозиготном варианте. Развитие заболевания в течение первых пяти лет от начала работы в контакте с промышленными поллютантами свидетельствует о значимости полиморфизма T-337C гена EPHX1 при оценке риска раннего развития и более тяжелого течения профессиональной бронхиальной астмы.

УДК 615.9: 546.49: 575.17+577.1

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ЛИЦ ЭКСПОНИРОВАННЫХ РТУТЬЮ

Попкова О.В.

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», мкр 12а, 3, Ангарск, Россия, 665827

MOLECULAR GENETIC FACTORS OF THE FORMATION OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION OF PERSONS EXPOSED TO MERCURY. **Popkova O.V.** Federal State Budgetary Scientific Institute «East-Siberian Institution of Medical and Ecological Researches», 3, 12 «A» district, Angarsk, Russia, 665827

Ключевые слова: ртуть, эндотелиальная дисфункция, полиморфизм генов, оксид азота, эндотелин-1, ангиотензин II.

Key words: mercury, endothelial dysfunction, gene polymorphisms, nitric oxide, endothelin-1, angiotensin II.

Наиболее распространенными среди сопутствующих патологий у лиц, экспонированных ртутью, являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), которые выявляются более чем у половины обследованных. В связи с этим, актуальным для медицины труда и профпатологии является изучение молекулярно-генетических механизмов формирования эндотелиальной дисфункции (ЭД) у данных пациентов. **Целью** исследования явилось изучение полиморфизма генов эндотелина-1 EDN1 Lys198Asn, эндотелиальной синтазы оксида азота NOS3 T786C и ангиотензиногена AGT Thr174Met и Met235Thr в совокупности с концентрациями их активных продуктов (эндотелин-1, оксида азота, ангиотензин II) у лиц подвергавшихся воздействию ртути. Материалы. Были обследованы лица, экспонированные ртутью: 54 человека с ССЗ (1 группа), и 119 лиц без таковых (2 группа). Результаты. Установлено, что частота неблагоприятных генотипов TT/CT гена NOS3 в 1 группе составила 17%/32%, во 2 группе — 19%/38% соответственно. Генотипы AsnAsn/LysAsn гена EDN1 встречались у 5%/27% и 5%/33% мужчин 1 и 2 групп, соответственно. Частота неблагоприятных генотипов гена AGT распределялась следующим образом: MetMet встречался в 1% случаев во 2 группе, ThrMet — в 20% и 14% случаев в 1 и 2 группе соответственно; генотипы ThrThr/MetThr — у 17%/59% лиц в 1 группе и у 16%/59% лиц во 2 группе. В то же время, при хроническом действии ртути у лиц 1 группы было выявлено снижение концентрации оксида азота, и повышенное содержание эндотелина-1 и ангиотензина II, являющихся биохимическими маркерами ЭД, что служит доказательством формирования у них ЭД. **Вывод.** Изменения в содержании изучаемых биохимических маркеров ЭД при воздействии ртути у лиц с установленным диагнозом ССЗ не являются генетически детерминированным процессом.

УДК 613.62

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ У РАБОТНИКОВ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Постникова А.В., Плюхин А.Е., Бурмистрова Т.Б., Zubov A.S., Санин В.Ю.

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

OCCUPATIONAL LUNG DISEASES OF EMPLOYEES OF THE ALUMINUM INDUSTRY IN MODERN CONDITIONS. **Postnikova L.V., Plyukhin A.E., Burmistrova T.B., Zubov A.S., Sanin V.Yu.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: алюминиевая промышленность, исследование функции внешнего дыхания, ХОБЛ, пневмокониоз.

Key words: aluminum industry, study of respiratory function, COPD, pneumoconiosis.

Цель: анализ профессиональных заболеваний у стажированных работников алюминиевой промышленности. **Методы.** Рабочие, занятые на производстве алюминия, подвергаются воздействию, малофиброгенной пыли глинозема, кокса, боксита, фторсодержащих веществ, различных примесей. В условиях производства (алюминиевый завод и бокситовый рудник) обследованы 1474 работника основных профессий, из которых в последующем в клинике ФГБНУ «НИИ МТ» 45 мужчинам проведен комплекс клинико-рентгено-функциональных исследований. Средний возраст обследуемых пациентов составил 50,3 года, стаж работы — 27,5 лет. Всем обследованным проведена цифровая позиционная рентгенография и спиральная компьютерная томография высокого разрешения (КТ ВР). **Результаты.** При анализе полученных данных у трети обследованных имелись проявления бронхообструктивного синдрома: у 28,9% пациентов выслушивались хрипы, в том числе при форсированном выдохе, нарушения вентиляционной способности легких по обструктивному типу выявлены у 33,3% обследованных. У половины из обследованных была проведена инспираторная/экспираторная КТ ВР. У 26,7% пациентов впервые диагностирована профессиональные заболевания органов дыхания: у 8,9% работников алюминиевого завода диагностирована ХОБЛ, у 11,1% работников рудника — ХОБЛ, у 8,9% — пневмокониоз и 39% из обследованных лиц с начальным интерстициальным диффузным пневмофиброзом по данным КТ было рекомендовано динамическое наблюдение. **Вывод.** Сопоставление рентгенографических и КТ изменений в легких с клиническими проявлениями бронхолегочной патологии свиде-