

ГПРРПЗ составил $46 \pm 2,4$ года, стаж — от 2 до 36 лет, средний стаж — $19 \pm 3,6$ лет, пол — мужчины, возраст — 25–55 лет. **Результаты.** Оценка состояния здоровья проведена у всех работников, проходивших реабилитационный курс в ЕМНЦ, а также у 262 работников в санаториях-профилакториях. Отмечено уменьшение одышки по шкале MRC, по шкале Борга, достоверное увеличение пиковой скорости выдоха, свидетельствующие об уменьшении бронхобструктивного синдрома. Установлено увеличение толерантности к физической нагрузке по тесту шестиминутной ходьбы. Всем пациентам проведена оценка качества жизни по анкете SF 36. Установлена положительная динамика по шкалам «эмоциональное состояние» и «общее здоровье», по показателю «ролевая деятельность». Финансовое обеспечение: средства Фонда социального страхования (санаторно-курортное лечение), средства обязательного медицинского страхования (индивидуальные программы профилактики и реабилитации), добровольное медицинское страхование, средства федерального бюджета (научные темы ЕМНЦ). Таким образом, потенциал реализации системного подхода к управлению риском для здоровья населения и работающих в рамках Соглашений о совместной деятельности социально ответственного бизнеса и государственных организаций (прежде всего научно-исследовательских учреждений Роспотребнадзора), обеспечивающих выполнение требований санитарного, трудового и экологического законодательства, их широкое тиражирование позволят создать механизмы разработки и реализации эффективных и результативных сценариев управления риском для здоровья работающих, сохранить здоровье работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда и продлить их трудовое долголетие.

УДК 613.63: 614.71: 612.12.129

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭКСКРЕЦИИ ТИОДИУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ С МОЧОЙ У РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Шаяхметов С.Ф., Журба О.М., Алексеенко А.Н.

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 12а мкрн, 3, Ангарск, Иркутская обл., Россия, 665827

EVALUATION OF THE DYNAMICS OF THIODIACETIC ACID URINARY EXCRETION IN WORKERS ENGAGED INTO POLYVINYL CHLORIDE PRODUCTION. Shayakhmetov S.F., Zhurba O.M., Alekseyenko A.N. East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, 3, 12a microdistrict, Angarsk, Irkutsk region, Russia, 665827

Ключевые слова: винилхлорид; тиодиуксусная кислота; газовая хроматография; биологические среды

Key words: vinyl chloride; thiodiacetic acid; gas chromatography; biological fluids

В настоящее время работники в современном производстве винилхлорида (ВХ) и поливинилхлорида (ПВХ) в Восточной Сибири испытывают продолжительное хроническое воздействие относительно не высоких концентраций преимущественно ВХ и 1,2-дихлорэтана (1,2-ДХЭ). Превышение гигиенического норматива отмечалось по максимальным концентрациям 1,2-ДХЭ от 1,0 до 2,85 ПДК и ВХ от 2,06 до 5,52 ПДК. Указанные поллютанты обладают наркотическим, гепатотропным, канцерогенным и нейротропным действием. В этих условиях для оценки опасности воздействия хлорорганических соединений на организм важное значение имеет определение содержания токсикантов или их метаболитов в биологических средах организма с целью определения величины экспозиции и оценки риска для здоровья. Ранее проведенными исследованиями показано, что тиодиуксусная кислота (ТДУК) является одним из основных продуктов метаболизма ВХ и 1,2-ДХЭ, и может быть использована в качестве биомаркера при проведении биомониторинга в моче лиц, занятых в производстве ВХ и ПВХ. **Цель** — оценка динамики экскреции тиодиуксусной кислоты с мочой у работников производства ПВХ. Исследования проводились у 65 работников в период медосмотра и у 10 работников в связной выборке в динамике трех 12-ти часовых рабочих смен. В результате проведенного биомониторинга установлено, что средние значения содержания ТДУК в моче работников цеха по получению ВХ достоверно в 2,57 раза выше, чем в моче работников цеха получения ПВХ. Кроме того, средние концентрации ТДУК в моче работников данных цехов были в 5,0 и 19,9 раза выше, чем в контрольной группе ($0,27 \pm 0,02$ мг/дм³). Также среди работников цеха получения ВХ отмечалась большая доля проб мочи (90,9%), превышающих контрольные уровни, чем среди работников цеха получения ПВХ (74,4%). Средние концентрации ТДУК в моче аппаратчиков данных цехов были в 2 раза выше, чем у работников группы вспомогательных профессий ($p < 0,05$). При этом наибольший процент проб мочи, превышающий уровни ТДУК в контрольной группе, отмечался среди аппаратчиков — 84,8%, в группе работников вспомогательных профессий он составил 75,0%. Повышенные уровни экскреции ТДУК с мочой отмечались через 12 часов после окончания смены, перед началом следующей смены и в период медосмотра через 24 часа после прекращения контакта с токсикантами, что может являться оптимальным временем сбора проб мочи при проведении биомониторинговых исследований. Результаты исследований позволяют рекомендовать проведение биомониторинга маркера хлорорганических углеводородов ТДУК в моче у работников производства ВХ и ПВХ для оценки профессиональных рисков и предупреждения нарушения здоровья работающих.

УДК 613.62/69-084

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ СИНДРОМ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Швалев О.В., Колесова Е.Б., Фёдорова С.Б.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, ул. Кирочная, 41, Санкт-Петербург, Россия, 191015