

8
2016

научно-
практический журнал

ISSN 1026-9428

МЕДИЦИНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ



Москва

- Зайцева Н.В., Устинова О.Ю., Звездин В.Н., Землянова М.А., Акафьева Т.И.** Опыт использования подкожной интерстициальной жидкости для биомониторинга дозовой нагрузки у работников промышленных предприятий металлургического профиля 1
- Шляпников Д.М., Шур П.З., Алексеев В.Б., Ухабов В.М., Новоселов В.Г., Перевалов А.Я.** Новые возможности применения вариаций гена MTHFR как маркера индивидуальной чувствительности при оценке профессионального риска гипертензии в условиях воздействия шума 6
- Носов А.Е., Власова Е.М., Новоселов В.Г., Перевалов А.Я., Ухабов В.М., Агафонов А.В.** Прогнозирование риска производственно обусловленной патологии у работников титано-магниевого производства 10
- Ивашова Ю.А., Устинова О.Ю., Лужецкий К.П., Власова Е.М., Белицкая В.Э., Нурисламова Т.В.** Состояние щитовидной железы у работников резинотехнического производства в условиях комплексного воздействия производственных факторов 15
- Землянова М.А., Зайцева Н.В., Шляпников Д.М., Маркович Н.И.** Биохимические маркеры ранней диагностики производственно обусловленной гипертонической болезни у работников рудообогатительных производств 20
- Лебедева-Несеvрия Н.А., Цинкер М.Ю., Рязанова Е.А.** Сравнение заболеваемости работающего населения в российских регионах с различным уровнем модернизации 25
- Власова Е.М., Алексеев В.Б., Носов А.Е., Ивашова Ю.А.** Состояние вегетативной нервной системы у работников при многосменном режиме труда с ночными сменами 28
- Лужецкий К.П., Устинова О.Ю., Штина И.Е., Вековшинина С.А., Ивашова Ю.А., Цинкер М.Ю.** Изменение липидного обмена у населения, проживающего в зонах воздействия мест складирования отходов горно-обогатительного производства, содержащих свинец, кадмий и мышьяк 32
- Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Попова Н.А., Мальцева О.А.** Оценка уровня контаминации выдыхаемого воздуха и крови работников резинотехнического производства в условиях профессиональной экспозиции акрилонитрилом 37
- Горбачева Т.Т., Касиков А.Г., Нерадовский Ю.Н., Черепанова Т.А.** Выявление источника и состава пылевых осадений при оценке качества воздуха 43
- Zaitseva N.V., Ustinova O.Yu., Zvezdin V.N., Zemlyanova M.A., Akaf'eva T.I.** Experience of using subcutaneous interstitial fluid for biomonitoring a dose load in workers of metallurgic industry 1
- Shlyapnikov D.M., Shur P.Z., Alexeev V.B., Uhabov V.M., Novoselov V.G., Perevalov A.Ya.** New potential of MTHFR gene variations application as an individual sensitivity marker in evaluation of occupational risk of arterial hypertension under exposure to noise 6
- Nosov A.E., Vlasova E.M., Novoselov V.G., Perevalov A.Ya., Uhabov V.M., Agafonov A.V.** Forecasting a risk of occupationally related diseases in workers engaged into titanium-magnesium production 10
- Ivashova Yu.A., Ustinova O.Yu., Luzhnetskiy K.P., Vlasova E.M., Belitskaya V.E., Nurislamova T.V.** Thyroid state in workers of mechanical rubber production under complex exposure to occupational factors 15
- Zemlyanova M.A., Zaitseva N.V., Shlyapnikov D.M., Markovich N.I.** Biochemical markers of early diagnosis of occupationally related arterial hypertension in workers of ore-dressing production 20
- Lebedeva-Nesevrya N.A., Tsinker M.Yu., Ryzanovaya E.A.** Comparison of morbidity among working population in Russian regions with different modernization levels 25
- Vlasova E.M., Alexeev V.B., Nosov A.E., Ivashova Yu.A.** State of vegetative nervous system in workers engaged into multiple shifts work with night shifts 28
- Luzhetskiy K.P., Ustinova O.Yu., Shtina I.E., Vekovshinina S.A., Ivashova Yu.A., Tsinker M.Yu.** Lipid metabolism changes in population residing in area influenced by storage of ore-processing waste containing lead, cadmium and arsenic 32
- Ulanova T.S., Nurislamova T.V., Popova N.A., Maltseva O.A.** Evaluation of contamination levels of serum and expired air of mechanical rubber production workers exposed to acrylonitrile at work 37
- Gorbacheva T.T., Kasikov A.G., Neradovskiy Yu.N., Cherepanova T.A.** Revealing source and contents of dust deposits in air quality evaluation 43

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ивашова Юлия Анатольевна (Ivashova Yu.A.)

вр. ультразвуковой диагн., зав. отд. лучевой диагностики «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», E-mail: Ivashova18@fcrisk.ru.

Устинова Ольга Юрьевна (Ustinova O.Yu.)

зам. дир. по клинич. работе ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», ФГБОУ ВПО «Пермский гос. нац. исслед. ун-т», д-р мед. наук. E-mail: ustinova@fcrisk.ru.

Лужецкий Константин Петрович (Luzhetskiy K.P.)

зав. клиникой профпат. и мед. труда ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий

управления рисками здоровью населения», канд. мед. наук. E-mail: nemo@fcrisk.ru.

Власова Елена Михайловна (Vlasova E.M.)

врач-профпатолог, зав. центром мед. труда и профпат. ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», канд. мед. наук. E-mail: vlasovaem@fcrisk.ru.

Белицкая Виктория Эвальдовна (Belitskaya V.E.)

врач ультразвуковой диагн. ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», E-mail: diner.vik@yandex.ru.

Нурисламова Татьяна Валентиновна (Nurislamova T.V.)

зам. зав. отд. химико-аналитич. методов исследования ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», д-р биол. наук. E-mail: nurtat@fcrisk.ru.

УДК 613.64: 616.717-057

М.А. Землянова¹⁻³, Н.В. Зайцева^{1,2}, Д.М. Шляпников¹, Н.И. Маркович¹

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ РУДОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

¹ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», ул. Монастырская, 82, Пермь, Россия, 614045

²ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», ул. Букирева, 15, Пермь, Россия, 614990

³ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский политехнический университет», Комсомольский пр-т, 29а, Пермь, Россия, 614000

Показано, что условия труда работников основных профессий сальвинитового рудобогажительного производства (аппаратчик сушки, аппаратчик гранулирования, аппаратчик дозирования сушильно-грануляционного отделения, центрифужщик, фильтровальщик, транспортерщик сушильно-грануляционного отделения, машинист мельниц) характеризуются сочетанным воздействием вредных химических и физических факторов производственной среды: формальдегида, мелкодисперсной пыли ($PM_{1,0}$), производственного шума, повышенным уровнем параметров микроклимата. Условия труда оцениваются как вредные (класс 3.1, 3.2, 3.3). Выявлено достоверное повышение уровня МДА при снижении уровня общей антиоксидантной защиты в сыворотке крови относительно показателей в группе сравнения. Отмечается повышение уровня гомоцистеина, липопротеина(а) на фоне достоверного снижения продукции оксида азота. Следствием данных процессов может являться нарушение структуры и эндотелиальной функции сосудов, выражающееся в увеличении распространенности гипертонической болезни и эссенциальной гипертензии. Показатели МДА, АОА, гомоцистеин, липопротеин (а), оксид азота обоснованы в качестве маркеров для задач ранней диагностики производственно обусловленной гипертонической болезни.

Ключевые слова: вредные условия труда, химические и физические факторы, биохимические маркеры, негативные эффекты, рудобогажительное производство.

M.A. Zemlyanova¹⁻³, N.V. Zaitseva^{1,2}, D.M. Shlyapnikov¹, N.I. Markovich¹. **Biochemical markers of early diagnosis of occupationally related arterial hypertension in workers of ore-dressing production**

¹ FBSI «Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies», 82 Monastyrskaya St., Perm, Russia, 614045

² FSBEI HPE «Perm State National Research University», 15 Bukireva St., Perm, Russia, 614990

³ FSBEI HPE «Perm State National Research Polytechnic University»,

Komsomol prospect, 29a, Perm, Russia, 614000