

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-Несевря 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

16. Pourabdiyan S, Ghotbi M, Yousefi HA, et al. // Koimesh. — 2009. — 10. — P. 253–260.

Поступила 16.06.2016

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шляпников Дмитрий Михайлович (Shlyapnikov D.M.),
зав. отд. анализа рисков для здоровья ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения». E-mail:shlyapnikov@fcrisk.ru.

Шур Павел Залманович (Shur P.Z.),
уч. секр. ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», д-р мед. наук. E-mail:shur@fcrisk.ru.

Алексеев Вадим Борисович (Alekseev V.B.),
зам. дир. ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», д-р мед. наук. E-mail:vadim@fcrisk.ru.

Ухабов Виктор Максимович (Uhabov V.M.),
зав. каф. общ. гиг. и экологии человека ГБОУ ВПО «Пермский гос. мед. ун-т им. Е.А. Вагнера», д-р. мед. наук, проф. Тел.: 8(342) 235-11-35.

Новоселов Владимир Геннадьевич (Novoselov V.G.),
проф. каф. гиг. питания и гиг. детей и подростков ГБОУ ВПО «Пермский гос. мед. ун-т им. Е.А. Вагнера», д-р мед. наук, проф. E-mail:vnov2001@mail.ru.

Перевалов Александр Яковлевич (Perevalov A.Ya.),
зав. каф. гиг. питания и гиг. детей и подростков ГБОУ ВПО «Пермский гос. мед. ун-т им. Е.А. Вагнера», д-р. мед. наук, проф. E-mail:urcn@mail.ru.

УДК 613.62–614.29

А.Е. Носов¹, Е.М. Власова¹, В.Г. Новоселов², А.Я. Перевалов², В.М. Ухабов², А.В. Агафонов²

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ У РАБОТНИКОВ ТИТАНО-МАГНИЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

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

²ГОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д. 26, ул. Петропавловская, Пермь, Россия, 614990

У работников титано-магниевого производства, подвергающихся профессиональной экспозиции комплексом химических (хлор, гидрохлорид, диоксид серы) и физических факторов (производственный шум, тяжесть труда), артериальная гипертензия является производственно обусловленной патологией при стаже более 15 лет (EF=71,5%), а назофарингит при стаже более 10 лет (EF=65%). Риск развития АГ в наибольшей степени ассоциирован с повышением уровня производственного шума (F=1621; R2=0,95; p<0,001; НУ=70,1 дБА). Математическое моделирование вероятности развития назофарингита показало зависимость от концентрации хлора, гидрохлорида, серы диоксида, комбинации хлора и гидрохлорида (F=37–281; R2=0,37–0,73; p<0,001; с НУ для хлора 0,63 мг/м³). Комплекс показателей: лейкоцитоз, эозинофилия, повышение уровней IgA, КЭА, активация клеточного иммунитета: повышение CD16+56+, CD3+CD25+, абсолютного фагоцитоза, характеризует неспецифическую воспалительную реакцию, напряженность иммунитета в ответ на воздействие комплекса химических факторов титано-магниевого производства. Маркеры эндотелиальной дисфункции и сердечно-сосудистого риска (мочевая кислота, VEGF, гомотеин, ЛПНП) и маркер стресса (кортизол) отражают потенциальный эффект производственных факторов на сосудистую стенку, процессы метаболизма и центральную нервную систему (ЦНС) с включением гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Изменение данных показателей у стажированных работников позволяет диагностировать риск развития производственно обусловленной патологии на доклинической стадии.

Ключевые слова: производственные факторы, производственно обусловленная патология, сердечно-сосудистые заболевания, патология верхних дыхательных путей, титано-магниевое производство.

A.E. Nosov¹, E.M. Vlasova¹, V.G. Novoselov², A.Ya. Perevalov², V.M. Uhabov², A.V. Agafonov². **Forecasting a risk of occupationally related diseases in workers engaged into titanium-magnesium production**

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

²SBEI HPE «Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner» of Ministry of Health of the Russian Federation, 26 Petropavlovskaya St., Perm, Russia, 614990