

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

**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

**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

**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

**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

**Lebedeva-Nesevrya N.A., Tsinker M.Yu., Ryzanovaya E.A.** Comparison of morbidity among working population in Russian regions with different modernization levels

**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

**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

**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

**Gorbacheva T.T., Kasikov A.G., Neradovskiy Yu.N., Cherepanova T.A.** Revealing source and contents of dust deposits in air quality evaluation

5. Российская энциклопедия по медицине труда. — М.: Медицина, 2005. — 653 с.

## REFERENCES

1. Chemical hazards in industry. Reference book for chemists, engineers and doctors. — Moscow: Himiya, 1976. — 608 p. (in Russian).
2. Egorova A.M. // Gig. i sanit. — 2008. — 3. — P. 36–37 (in Russian).
3. N.F. Izmerov, ed. Occupational diseases: national manual. — Moscow: GEOTAR-Media, 2011; 784 p. (in Russian).
4. Roslyi O.F. // Industr. med. — 2004. — 9. — P. 23–26 (in Russian).
5. Russian Encyclopedia in industrial medicine. — Moscow: Meditsina, 2005. — 653 p. (in Russian).
6. Bhatnagar A. // Circulation research. — 2006. — Vol. 99. — №7. — P. 692–705.
7. Brook R.D., et al. // Circulation. — 2004. — Vol. 109. — №21. — P. 2655–2671.
8. Dejoy D.M. // Noise Control Eng. J. — 1984. — Vol. 23. — P. 32–39.
9. Kristensen T.S. // Scand. J. Work Environ. Health. — 1989. — Vol. 15. — №3. — P. 165–179.
10. Westman J.C. // Environ. Health Perspect. — 1981. — Vol. 41. — P. 291–309

Поступила 16.06.2016

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Носов Александр Евгеньевич (Nosov A.E.),*  
врач-кардиолог, зав. стационарным отд. клиники профпатологии ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», канд. мед. наук. E-mail: nosov@fcrisk.ru.
- Власова Елена Михайловна (Vlasova E.M.),*  
врач-профпатолог, зам. зав. клиникой профпатологии ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», канд. мед. наук. E-mail: vlasovaem@fcrisk.ru.
- 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 (Peravalov 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.
- Ухабов Виктор Максимович (Uhabov V.M.),*  
зав. каф. об. 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
- Агафонов Александр Валерьевич (Agafonov A.V.),*  
проф. каф. госп.терапии ГБОУ ВПО ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава РФ. д-р мед. наук, проф. E-mail: a.agafonov@list.ru.

УДК 613.63:547.391.1:678.4]:616.441–07 (470.53–25)

Ю.А. Ивашова<sup>1</sup>, О.Ю. Устинова<sup>1,2</sup>, К.П. Лужецкий<sup>1,2</sup>, Е.М. Власова<sup>1</sup>, В.Э. Белицкая<sup>1</sup>, Т.В. Нурисламова<sup>1</sup>

### СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У РАБОТНИКОВ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», 82, ул. Монастырская, Пермь, Россия, 614045  
ГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 15, ул. Букирева, Пермь, Россия, 614990

Проведено комплексное исследование щитовидной железы у работников резинотехнического производства в условиях комплексного воздействия производственных факторов. По результатам химико-аналитического исследования у работников группы наблюдения выявлено превышение содержания акрилонитрила в выдыхаемом воздухе в 5,5 раза относительно группы сравнения. Данные ультразвуковой диагностики свидетельствуют о структурной перестройке щитовидной железы у 72% работников (наличие диффузных изменений и узловых образований). В качестве ранних маркеров дезадаптации выявлено повышение в 1,3–1,7 раза титра антител к ТПО и увеличение уровня ТТГ. Данные нарушения могут свидетельствовать о развитии аутоиммунных процессов в тиреоидной ткани и напряжении компенсаторно-адаптационных механизмов гипопизарно-тиреоидной регуляции.

**Ключевые слова:** щитовидная железа, компенсаторно-адаптационные реакции, донозологическая диагностика, производственный фактор.

Yu.A. Ivashova<sup>1</sup>, O. Yu. Ustinova<sup>1,2</sup>, K.P. Luzhetskiy<sup>1,2</sup>, E.M. Vlasova<sup>1</sup>, V.E. Belitskaya<sup>1</sup>, T.V. Nurislamova<sup>1</sup>.  
**Thyroid state in workers of mechanical rubber production under complex exposure to occupational factors**