

УДК 613.6–616–057 616–006

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАНЦЕРОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ РАЗВИТИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, В РАМКАХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ПАСПОРТИЗАЦИИ КАНЦЕРОГЕНООПАСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Гурвич В.Б., Кузьмина Е.А., Адриановский В.И.**

ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, ул. Попова, 30, Екатеринбург, Россия, 620014

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING CARCINOGENIC DANGER AND DEVELOPING OCCUPATIONAL MALIGNANCIES, WITHIN SANITARY AND HYGIENIC CERTIFICATION OF HIGH CANCER RISK ENTERPRISES. **Gurvich V.B., Kuzmina E.A., Adrianovsky V.I.** Ekaterinburg Medical Research Center of Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, 30, Popov str., Ekaterinburg, Russia, 620014

**Ключевые слова:** управление профессиональным канцерогенным риском; производство черновой меди; смертность от злокачественных новообразований; опухолевые маркеры

**Key words:** occupational carcinogenic risk management; black copper production; cancer mortality; tumor markers

За период с 2003 по 2017 гг. с профессией связано 200 случаев злокачественных новообразований (ЗН) различной локализации. Паспортизацией охвачено около 80,0% канцерогеноопасных производств области, из которых только 2% имеют согласованные в установленном порядке санитарно-гигиенические паспорта (СГП). Проводимый предприятиями в рамках санитарного законодательства производственный лабораторный контроль канцерогенных факторов составляет 26% от планируемого. В санитарно-защитных зонах канцерогеноопасных предприятий проживает 400 тыс. человек. Многосредовой канцерогенный риск для населения 13 крупных промышленных центров области обуславливает вероятность развития более 7 тысяч онкологических заболеваний в течение всей жизни. С 2011 г. в соответствии с приказом Главного государственного санитарного врача по Свердловской области № 01–01–01–01/401 от 26.08.2010 г. «О гигиенической паспортизации канцерогеноопасных организаций (предприятий)» в Свердловской области органами и учреждениями Роспотребнадзора совместно с ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП отработывается идеология системного подхода к оценке канцерогенной опасности предприятий, построенного по модульному принципу с поэтапной реализацией комплекса санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий. Мероприятия объединяют научно обоснованные технологии, ориентированные на оказание, прежде всего, специализированной и профилактической помощи специально формируемым контингентам профессионального онкологического риска. Определены 176 приоритетных канцерогеноопасных предприятий из 457, для которых проведена экспертиза исходных данных СГП, которая позволила в рамках надзорных мероприятий уточнить канцерогенные факторы. Оценен профессиональный индивидуальный канцерогенный риск (КР) для рабочих мест и профессий 6 предприятий производства меди. Установлен период стажа для формирования неприемлемого канцерогенного риска. Определены уровни опухолевых маркеров у рабочих с неприемлемым уровнем КР. В структуре смертности от злокачественных новообразований работников изученных предприятий лидирующее место принадлежит опухолям органов дыхания. На основе полученных результатов разрабатываются санитарно-противоэпидемические мероприятия, направленные на предотвращение профессионального рака и снижение онкологической заболеваемости населения.

УДК 612.392.98:613.2:615.874

**АКТУАЛЬНОСТЬ, ВОСТРЕБОВАННОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА**

**Гурвич В.Б., Мажаева Т.В., Дубенко С.Э.**

ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, ул. Попова, 30, Екатеринбург, Россия, 620014

URGENCY, IMPORTANCE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF MEDIOPROPHYLACTIC NUTRITION IN MODERN INDUSTRIAL CONDITIONS. **Gurvich V.B., Mazhaeva T.V., Dubenko S.E.** Ekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection of Industrial Workers, 30, Popova str., Ekaterinburg, Russia, 620014

**Ключевые слова:** лечебно-профилактическое питание; здоровье рабочих

**Key words:** medioprophyllactic nutrition; health of workers

В современных условиях, связанных с изменением структуры питания населения, качества и безопасности, фальсификации пищевых продуктов, появлением на рынке новых технологий их производства, особо актуальной задачей становится изменение подходов к организации лечебно-профилактического питания (ЛПП) на промышленных предприятиях с вредными и особо вредными условиями труда. С целью формирования понимания в необходимости изменений подходов к организации ЛПП и создания системы управления качественным и безопасным питанием приводятся результаты исследований. Организация ЛПП в настоящее время сопряжена с рядом ограничений и неопределенностей, мешающих составить полноценный рацион с учетом утвержденного набора

продуктов. Модернизация промышленных предприятий приводит к снижению энергозатрат работающих, и, соответственно, установленная калорийность рационов ЛПП для ряда профессий становится завышенной. Зачастую в рационах питания количество пищевых продуктов, обладающих ксенопротекторным действием, является недостаточным, а других, усиливающих токсическое действие вредных веществ, — избыточным. Повсеместно выявляется низкое качество контроля над организацией ЛПП, в том числе с использованием лабораторных методов. В последние годы отмечается рост числа заболеваний, связанных с воздействием канцерогеноопасных веществ, в том числе и наночастиц, которые также необходимо предупреждать с помощью ЛПП. Работодатель и медицинские работники промышленных предприятий подходят к вопросу организации ЛПП формально, чаще всего из-за недопонимания важности профилактической направленности питания и сложности его контроля. В связи с этим вместо профилактического действия ЛПП может стать дополнительным фактором риска неинфекционных заболеваний. По полученным данным более 80% рабочих имеют избыточную массу тела, более 30% — ожирение, около 40% — нарушения жирового и углеводного обмена, у 60% рабочих биологический возраст выше паспортного в среднем на 6 лет. Ответственность за обеспечение ЛПП несет работодатель. Кроме того, в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 августа 2016 г. № 438н он должен разработать процедуры, направленные на обеспечение работников качественным и безопасным питанием и профилактику профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний. Таким образом, в современных условиях при осуществлении организации ЛПП назрела необходимость в пересмотре не только набора пищевых продуктов, но и подходов к составлению рационов, организации питания и управлению качеством и безопасностью при изготовлении ЛПП.

УДК 613.057:001.89

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ И ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Данбаев А.Я., Чагай А.О., Николаева Л.А.**

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России ул. Красного Восстания, 1, Иркутск, Россия, 664003

COMPARATIVE ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL MORBIDITY IN BURYATIA REPUBLIC AND IRKUTSK REGION. **Danbaev A.Ya., Chagay A.O., Nikolaeva L.A.** Irkutsk State Medical University, 1, Krasnoy Vosstaniya str., Irkutsk, Russia, 664003

**Ключевые слова:** условия труда; профессиональная заболеваемость

**Key words:** working conditions; occupational morbidity

Основные экономические отрасли промышленности Республики Бурятия и Иркутской области во многом схожи между собой. Для обоих сравниваемых регионов характерно развитие горнорудной, в частности горнодобывающей промышленности, машиностроения, самолетостроения, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности. На обеих территориях имеет место развитый агропромышленный комплекс, а также пищевая и энергетическая промышленность. По данным Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения» в указанных выше территориях в неблагоприятных условиях труда в Республике Бурятия работает 37,8% работающих, в Иркутской области — 36,7%, в том числе количество работающих во вредных условиях труда женщин составляет 23,7% и 19,7% соответственно. Анализ динамики профессиональной заболеваемости (ПЗ) показывает, что в изучаемых территориях эти показатели постепенно снижаются и составляют: в Республике Бурятия в 2011 г. — 5,29 на 10 тыс. работающих и в 2015 г. — 3,25 на 10 тыс. работающих, в Иркутской области — 4,2 и 3,82 на 10 тыс. работающих соответственно. В структуре ПЗ в территориях первые 2 места занимают заболевания, связанные с воздействием физических факторов (в Бурятии — 48%, в Иркутской области — 81,2%) и промышленных аэрозолей — 22,7% и 12,8% соответственно. В Р. Бурятия на 3 место в структуре ПЗ выходят аллергические заболевания с достаточно высоким процентным показателем — 22,6%, в Иркутской области это место стабильно занимают ПЗ, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем — 3,0%. Среди нозологических форм в изучаемых территориях уже в течение более 10 лет сохраняется однообразная картина, где первые места занимает в Бурятии и Иркутской области соответственно: нейросенсорная тугоухость — 26,7% и 41,1%; вибрационная болезнь — 21,3% и 30,4%; на третьем месте — заболевания органов дыхания 22,7% и 13,2%. Следует отметить, что за последние годы четко прослеживается тенденция на снижение указанных заболеваний. Удельный вес профессиональных заболеваний среди женщин так же постоянно снижается, но пока остается на относительно высоких показателях, так в Р. Бурятия он составляет 16,1%, в Иркутской области — 7,63%. Во всех случаях возникновения ПЗ четко прослеживается дозо-стажевая зависимость воздействия вредных факторов, в связи с чем, наибольший риск развития ПЗ наблюдается в возрастной группе 50–59 лет, в которой уровень ПЗ у мужчин составляет более 50%, а у женщин более 60%. За последние годы впервые на обеих территориях наибольшее количество ПЗ стали регистрироваться на предприятиях с частной собственностью. Таким образом, проведенный сравнительный анализ показывает однонаправленность изменений показателей ПЗ в изучаемых территориях, их снижение и единство причин и факторов их возникновения.