



**Посвящается 100-летию со дня образования Воронежского
государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УДК 616–057 (470.324–201)

И.Э. Есауленко, Т.Н. Петрова, Е.Н. Колесникова, О.И. Губина

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РИСКИ В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ И
ВОЗМОЖНОСТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

В статье представлены результаты анализа профессиональной заболеваемости в регионе с определением тенденций, уровней, динамики и структуры заболеваемости, факторной зависимости профпатологии, идентификацией производственных условий ее возникновения. На основе полученной информации разработана система управления профессиональным риском, которая способствует достижению эффективных мер по устранению нарушений и улучшению условий безопасности труда на производстве.

Ключевые слова: профессиональные риски, производственно обусловленная заболеваемость, улучшение условий безопасности труда.

I.E. Esaulenko, T.N. Petrova, E.N. Kolesnikova, O.I. Gubina. **Occupational risks in occupational morbidity structure and possibilities to reduce them**

Voronezh State Medical University named after N. Burdenko, Voronezh, Student's street, Russia, 394036

The article presents results of occupational morbidity analysis in a region, with assessment of trends, levels, dynamics and structure of morbidity, factor dependency of occupational diseases, identification of occupational conditions of its occurrence. The information obtained helped to specify a system of occupational risk management, that increases efficiency in solving problems and better work safety in production.

Key words: occupational risks, occupational related morbidity, better work safety conditions.

Значение трудовых отношений в современном обществе чрезвычайно высоко. Однако, наряду с положительным эффектом трудовой деятельности работников, выражающимся в обеспечении благосостояния каждого работника и общества в целом, работа сопряжена и с определенными опасностями. К таковым можно отнести риски, связанные с неблагоприятными условиями труда, являющиеся причиной высокого уровня производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Совершенно очевидно, что регистрируемый уровень профессиональной заболеваемости не отражает истинной ситуации и не соответствует состоянию условий труда. Основная часть профессиональных заболеваний маскируется в структуре общей заболеваемости, т. е. работники с нарушениями здоровья, возникшими в процессе труда, не получают надлежащего медицинского обслуживания и соответствующих социальных компенсаций за утрату здоровья. Статистика не учитывает так называемые «скрытые профес-

сиональные риски»: производственно обусловленную заболеваемость, снижение иммунитета, ускоренное старение и нарушение репродуктивных функций трудящихся, уровень которых превышает 70% всех рисков наступления случаев утраты здоровья работников под воздействием неблагоприятных производственных факторов. Как следствие растет инвалидизация больных с впервые выявленными профессиональными заболеваниями. Это является тревожным сигналом экономического неблагополучия, так как инвалиды вследствие профессионального заболевания, как правило, лица трудоспособного возраста.

Государственной социальной политикой по охране и восстановлению здоровья работающего населения является система мер, направленных на создание благоприятных условий жизнедеятельности, минимизацию воздействия вредных факторов, сохранение и укрепление физического и психического здоровья работников, профилактику заболеваний, увеличение продолжительности жизни и трудоспособности [2].

Региональными исследованиями показано, что на промышленных предприятиях Воронежской области сохраняются неудовлетворительные условия труда, которые являются основными причинами формирования у работающих профессиональной патологии, в том числе среди женщин [1, 3–6].

К сожалению, воздействие вредных и опасных факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса на организм работающих устранить полностью невозможно. Речь может идти только о минимизации уровней риска.

Цель исследования — научное обоснование системы профилактических мероприятий по снижению риска для здоровья населения через управление профессиональными рисками производственной среды.

Материалы и методы. Объектом исследования выступает Воронежская область, где на 33 административных территориях проживает около 2,5 млн человек.

Изучение состояния здоровья населения, факторов среды обитания проводилось в соответствии с методическими рекомендациями Госкомсанэпиднадзора РФ от 26 февраля 1996 г. №01–19/12–17 «Унифицированные методы сбора данных, анализа и оценки заболеваемости населения с учетом комплексного действия факторов окружающей среды».

Оценки профессиональных рисков проводили на основе:

- анализа условий труда работающих по отдельным факторам производственной среды и трудового процесса с помощью аттестации рабочих мест;
- пороговых оценок действия вредных и опасных факторов с помощью сопоставления фактических их уровней с установленными ПДК и ПДУ;
- гигиенических оценок совокупности факторов производственной среды и их влияния на здоровье работающих в производствах с вредными и опасными условиями труда.

Результаты исследований. За последние 5 лет в Воронежской области отмечено увеличение количества работающего населения, с 714199 человек в 2011 г. до 715595 человек в 2015 г. При этом удельный вес работающих под воздействием факторов производственной среды, не отвечающих гигиеническим нормативам по основным видам деятельности, составил 25,6%, из них женщин — 16,3% (в т.ч. 40% женщин детородного возраста).

Наиболее крупными предприятиями в регионе являются предприятия самолетостроения (ОАО «ВАСО»), нефтехимической промышленности (ОАО «Минудобрения», ОАО «Воронежсинтезкаучук», ООО «Воронежский шинный завод»), станкостроительного и машиностроительного комплекса (ОАО «Станкостроительный завод» ОАО «Воронежстальмост», ОАО «Рудгормаш»). Широко представлена мебельная, электротехническая, электронная промышленность, предприятия строительного комплекса.

По результатам проведенного анализа наибольший удельный вес работающих в неблагоприятных условиях отмечается на обрабатывающих производствах — 38,8%, в сельском хозяйстве — 26,0%, на транспорте и связи — 17,6%, в строительстве — 8,0%, в производстве и распределении электроэнергии, газа, воды — 8,0%, осуществляющих добычу полезных ископаемых — 1,5%.

Несмотря на общую тенденцию снижения уровня производственных заболеваний (ПЗ) в 4 раза отмечено утяжеление впервые зарегистрированной патологии, приведшей в 70% случаев к потере профессиональной трудоспособности. У 23% больных было выявлено два и более профессиональных заболеваний. В целом показатель профессиональной заболеваемости составил 0,6 на 10 тыс. работников и регистрируется в 2,8 раза ниже показателя по РФ (1,6 на 10 тыс.).

Отмечена определяющая роль хронических заболеваний в структуре профпатологии (95%). Основную долю острых ПЗ, занимавших в общей структуре 3,7%, составил туберкулез (95,5%). Среди хронических ПЗ преобладали заболевания, связанные с воздействием физических факторов — 37 случаев; заболевания, обусловленные перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем — 4 случая; заболевания, связанные с воздействием промышленных аэрозолей, и заболевания, вызванные воздействием биологических факторов — по 2 случая. Обстоятельствами и условиями возникновения профессиональных заболеваний послужили конструктивные недостатки машин и механизмов — 71%, несовершенство технологических процессов — 22,2% (табл. 1).

В результате системного анализа выявлены диспропорции заболеваемости в различных отраслях экономики, промышленности. За последние 5 лет зарегистрировано ПЗ: в промышленности 50,3%, в сельском хозяйстве 38,2%, в строительстве 3,7%, на транспорте 3,1%, в здравоохранении 3,9%, в образовании 0,6%, на предприятиях связи 0,2%. Ранжирование по уровню ПЗ

на 10000 работающих в 2014–2015 гг. определило отрасли с наиболее высоким риском их развития: добыча полезных ископаемых (5,5 в 2014 и 22,0 в 2015 г.), обрабатывающие производства (1,4 в 2014 и 2,6 в 2015 г.), строительство (1,7 в 2014 и 0,5 в 2015 г.), транспорт и связь (0,4 в 2014 и 0,4 в 2015 г.); сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство (0,32 в 2014 и 0,1 в 2015 г.).

Таблица 1

Состояние профессиональной заболеваемости по нозологическим формам

Показатель, чел./случаев	Год		
	2013	2014	2015
Профессиональные заболевания, всего	34/42	44/48	42/45
от воздействия вибрации	5/5	10/11	3/3
от воздействия шума	11/16	24/26	33/34
бронхиты	5/5	3/3	2
физические перенапряжения	2/5	5/6	2/4
хим. соединения	3/3	1/1	0
ЭМП, УФИ	0	0	0

Идентифицированы районы области с отклонениями от среднеобластного показателя заболеваемости. Профессиональные заболевания регистрировались на шести административных территориях.

Показатели профессиональной заболеваемости, регистрируемые в организациях с частной формой собственности, остаются выше, чем в организациях с государственной формой собственности (от 77,2% в 2011 г. до 80% в 2015 г.).

Отмечены тенденции роста числа ПЗ, ведущих к утрате трудоспособности и инвалидизации (табл. 2).

Таблица 2

Показатели тяжести первичной профессиональной заболеваемости в Воронежской области в 2010–2015 гг.

Год	Абсолютное число		В том числе, %	
	По-страдавших	Случаев ПЗ и проф-отравлений	Без утраты трудоспо-собности	С утратой трудоспо-собности
2010	195	236	33	67
2011	265	324	50	71,4
2012	237	293	52	84,8
2013	217	281	46	60,1
2014	65	73	51	68,6
2015	52	66	33,4	66,6
Всего	1001	1273	31,3	68,9

Максимальный риск утраты трудоспособности вследствие профессиональных заболеваний (отравлений) отмечен в таких отраслях экономической деятельности как черная металлургия, авиационная промышленность, промышленность средств связи, транспорт и связь, сельское хозяйство, строительство, здравоохранение.

Максимальный риск формирования профессиональной патологии отмечен при стаже работы в контакте с вредным производственным фактором 20 и более лет: 44 случая при стаже 20 и более лет и 1 случай при стаже работы 1–10 лет (табл. 3).

Таблица 3

Состояние профессиональной заболеваемости по стажу

Число случаев в год	Стаж, лет		
	5–10	10–20	20 и более
2013	13	15	14
2014	0	0	48
2015	1	0	44

Недостаточную эффективность профилактической деятельности подтверждают показатели: неполного охвата работников периодическими осмотрами (96–97%), низкой активной выявляемости ПЗ (0,3%); высокого удельного веса патологии, выявленной при самостоятельном обращении больного (80%); роста показателя поздней диагностики с 54,4% до 60,4%.

Причины поздней диагностики в первичном звене здравоохранения: неспецифичность симптоматики, несвоевременное обращение больных, отказ пациентов от направления в Центр профпатологии, неправильное определение профпригодности, диагностические ошибки (табл. 4).

Таблица 4

Причины поздней предварительной диагностики профессиональных заболеваний, %

Причина поздней диагностики	2013 г.	2014 г.	2015 г.	В среднем
Неспецифичность симптомов	22,2	31,6	31,3	27
Позднее обращение	19,4	8	15,4	17
Отказ от обследования в ЦПП	10	7,1	8,2	7,6
Неправильное определение профпригодности	5	4,3	5,3	5,1
Диагностические ошибки	43,4	49	39,8	43,3

Среди причин дефектов, допущенных профпатологами на этапе заключительной диагностики, наибольшее значение имеет неполноценность пакета документов, обеспечивающих экспертизу связи заболевания с профессией.

Выводы. 1. Необходима стандартизация процессов оказания профпатологической помощи, обеспечение унификации подходов в ее оказании на всех этапах медицинского обслуживания работников. 2. Для оптимизации управления профпатологической помощью необходимо обоснование методов обеспечения качества профпатологической помощи на основе прогнозирования профпатологической ситуации и

реализация системы мониторинга состояния здоровья работников. 3. Разработана и апробирована программа «Здоровье работающего населения как способ сохранения здоровья населения региона», позволяющая на основе системного анализа заболеваемости, детерминированной вредным воздействием производственной среды, разработать комплекс приоритетных гигиенических и оздоровительных мероприятий, усовершенствовать систему мониторинга и внести конкретные предложения для принятия управленческих решений органами законодательной и исполнительной власти Воронежской области и г. Воронежа. 4. Выполнение программы будет способствовать оздоровлению условий труда, а реализация намеченных мер — способствовать улучшению здоровья нации, повышению качества трудовых ресурсов государства, росту производительности труда и, в целом — увеличению внутреннего валового продукта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бес'ко В.А. Управление профессиональными рисками на примере промышленного комплекса / В.А. Бес'ко, Т.В. Игнатова, О.В. Шабаетова // Профессия и здоровье: материалы 5-го Всероссийского конгресса. — М., 2006. — С. 264–266.
2. Евдокимов В.И., Попов В.И., Рут А.Н. Проблемы инновационных исследований в гигиене // Гиг. и санит. — 2015. — Т. 94, № 9. — С. 5–8.
3. Ендальцева И.А., Попов В.И., Денисенко В.И. Оценка риска для здоровья населения, проживающего в зоне воздействия выбросов от металлургического производства // Сист. анализ и управление в биомедицинских системах. — 2011. — Т. 10, № 4. — С. 848–851.
4. Степкин Ю.И., Борисов Н.А., Борисова Т.В. Оценка условий труда и профессиональной заболеваемости женщин // Ж-л теоретич. и практич. медицины. — 2010. — Т. 8, № 3. — С. 458.
5. Степкин Ю.И., Борисов Н.А. Профессиональная заболеваемость на предприятиях города Воронежа и факторы ее риска // Научно-мед. вестн. Центрального Черноземья. — 2014. — № 58. — С. 78–82.
6. Чубирко М.И. Современные тенденции уровня профессиональной заболеваемости в регионе по отраслям экономики // Инновационная наука. — 2015. — № 9 (9). — С. 276–278.

REFERENCES

1. Bes'ko V.A. Managing occupational risks, exemplified by industrial complex. In: V.A. Bes'ko, T.V. Ignatova, O.V. Shabaeva. Occupation and health: materials of 5th Russian congress. — Moscow, 2006. — P. 264–255 (in Russian).
2. Evdokimov V.I., Popov V.I., Rut A.N. / Problems of innovation studies in hygiene // Gig. i sanit. — 2015. — Vol 94. — 9. — P. 5–8 (in Russian).
3. Endal'tseva I.A., Popov V.I., Denisenko V.I. Evaluating health risk for population residing in area exposed to releases of metallurgic production. // Sistemnyy analiz i upravlenie v biomeditsinskikh sistemakh. — 2011. — Vol 10. — 4. — P. 848–851 (in Russian).
4. Stepkin Yu.I., Borisov N.A., Borisova T.V. Evaluation of work conditions and occupational morbidity in women // Zhurnal teoreticheskoy i prakticheskoy meditsiny. — 2010. — Vol 8. — 3. — P. 458 (in Russian).
5. Stepkin Yu.I., Borisov N.A. Occupational morbidity on Voronezh city enterprises and its risk factors // Nauchno-meditsinskiy vestnik Tsentral'nogo Chernozem'ya. — 2014. — 58. — P. 78–82 (in Russian).
6. Chubirko M.I. Contemporary tendencies of occupational morbidity level in region, matched in economy branches // Innovatsionnaya nauka. — 2015. — 9 (9). — P. 276–278 (in Russian).

Поступила 05.05.2016

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Есауленко Игорь Эдуардович (Esaulenko I.E.),
ректор ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д-р мед. наук, проф. E-mail: sirostovceva@vrngmu.ru; rector@vsmaburdenko.ru.
- Петрова Татьяна Николаевна (Petrova T.N.),
проф. каф. поликлинич. терапии и общ. врач. практики ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д-р мед. наук. E-mail: stud.forum@mail.ru.
- Колесникова Елена Николаевна (Kolesnikova E.N.),
асс. каф. поликлинич. терапии и общ. врач. практики ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России. E-mail: vgmakolesnikova@yandex.ru.
- Губина Ольга Ивановна (Gubina O.I.),
асс. каф. норм. физиологии ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России. E-mail: oigubina@vsmaburdenko.ru.