

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ В СИСТЕМЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Денисов Э.И.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда», Москва, Россия

Контактная информация: Денисов Эдуард Ильич. E-mail: denisov28@yandex.ru

Рассмотрены правовые аспекты медицины труда, методология профессионального риска, а также состояние и тренды профессиональной заболеваемости в стране. Изложены вопросы доказательной медицины применительно к задачам медицины труда по прогнозированию и каузации нарушений здоровья работников. Проанализированы особенности профессиональных рисков для молодых работников и в этой связи некоторые проблемы информационной гигиены.

Ключевые слова: профессиональный риск; доказательная медицина; молодые работники; информационная гигиена

EVALUATION OF OCCUPATIONAL RISKS IN THE SYSTEM OF EVIDENCE-BASED MEDICINE

N. Izmerov, I. Bukhtiyarov, E. Denisov

Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia

Contact: Eduard Denisov. E-mail: denisov28@yandex.ru

The legal aspects of occupational health, methodology of occupational risk, as well as the state and trends of occupational morbidity in the Russian Federation are considered. The issues of evidence-based medicine as applied to occupational health, forecasting and causation of health disorders of workers are analyzed. Features of the occupational hazards for young workers and in this connection some problems of information hygiene are discussed.

Keywords: occupational risk; evidence-based medicine; young workers; information hygiene

«Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» в числе главных стратегических рисков и угроз национальной безопасности в экономической сфере (п. 55) фиксирует «прогрессирующую трудонедостаточность» [1]. Современная инновационная экономика – экономика знаний, основана на здоровье и умственных качествах работника, что предполагает безопасные и здоровые условия труда.

В 1996 г. была принята Глобальная стратегия ВОЗ «Медицина труда для всех», которая начиналась словами: «Рабочее место – опасная среда». Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008–2017 гг. ВОЗ (http://www.who.int/occupational_health/publications/global_plan/ru/) имеет целью разработку политических инструментов по сохранению и укреплению здоровья, улучшению эффективности работы и доступности служб медицины труда.

На заседании Правительства Российской Федерации 4 августа 2015 г. (протокол № 28) «О совершенствовании законодательного регулирования в области охраны труда» ([http://government.](http://government.ru/meetings/19147/)

[ru/meetings/19147/](http://government.ru/meetings/19147/)) поставлена задача формирования риск-ориентированной модели обеспечения безопасности работников на производстве.

В Концепции развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. (<http://www.protown.ru/information/doc/4293.html>) также отмечается, что одним из важных факторов охраны здоровья является обеспечение безопасных и комфортных условий труда, базирующихся на гигиенических критериях оценки профессионального риска вреда здоровью работников.

Цель исследования – анализ методологических основ профессионального риска, состояния и трендов профессиональной заболеваемости, особенностей профессиональных рисков для молодых работников с позиций доказательной медицины.

Профессиональные риски. В 2011 г. в Трудовой Кодекс РФ были внесены термины: профессиональный риск – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов и управление профессиональными рисками

– комплекс взаимосвязанных мероприятий по выявлению, оценке и снижению уровней риска.

Однако ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» различает термины:

– «риск-менеджмент» (risk management) относится к архитектуре (принципам, инфраструктуре и процессу) для эффективного управления рисками,

– «управление риском» (managing risk) относится к его применению к конкретным рискам.

Можно говорить о менеджменте риска применительно к санитарно-гигиеническим нормативам как общим инструментам профилактики и об управлении рисками при реализации конкретных мер профилактики.

Основными категориями методологии рисков являются: опасность – источник и потенциал причинения вреда, риск – его реализация в динамике, вред – утрата или нарушение здоровья, ущерб – затраты на лечение, реабилитацию, материальное возмещение морального вреда и т. п. [2].

Правовыми основами оценки профессионального риска являются Конституция Российской Федерации, Конвенция МОТ № 148 (1977 г.) «О защите трудящихся от профессионального риска, обусловленного шумом, вибрацией и загрязне-

нием воздуха рабочей среды» (ратифицирована Россией) и др., а также Федеральные законы № 52-ФЗ, № 125-ФЗ, № 323-ФЗ, № 426-ФЗ и др.

Научные основы оценки профессионального риска включают: а) концепции ВОЗ, МОТ, стандарты ИСО, директивы Евросоюза, б) принципы доказательной медицины, в) опыт медицины труда и разработки последних лет [2–5].

Оценку профессионального риска регламентируют два документа:

1. Руководство Р 2.2.2006-05, содержащее критерии априорной гигиенической оценки риска по данным специальной оценки условий труда (СОУТ, ранее – аттестации рабочих мест по условиям труда, АРМ) [4];

2. Руководство Р 2.2.1766-03, содержащее принципы и критерии апостериорной медико-биологической оценки риска по данным периодических медицинских осмотров (ПМО) [5].

Для гигиенической оценки условий труда применяют критерии, представленные в таблице 1.

Критериями экстремальных условий труда являются:

- риск общих заболеваний и мутагенных нарушений > 5;
- акселерация старения и недожитие ≥ 10 лет;
- риск профессионально обусловленной смертности > 7 [3].

Таблица 1

Классы условий труда и категории профессионального риска ¹

Класс условий труда по руководству Р 2.2.2006-05	Индекс профзаболеваний Ипз	Категория риска и срочность мероприятий по его снижению
Оптимальный 1	–	Риск отсутствует, меры не требуются
Допустимый 2	<0,05	Пренебрежимо малый (переносимый), меры не требуются, но уязвимые лица нуждаются в дополнительной защите
Вредный 3.1	0,05–0,11	Малый (умеренный) риск, требуются меры по его снижению
Вредный 3.2	0,12–0,24	Средний (существенный) риск, требуются меры по его снижению в установленные сроки
Вредный 3.3	0,25–0,49	Высокий (непереносимый) риск, требуются неотложные меры по его снижению
Вредный 3.4	0,5–1,0	Очень высокий (непереносимый) риск, работы нельзя начинать или продолжать до снижения риска
Опасный (экстремальный) 4	>1,0	Сверхвысокий риск и риск для жизни, присущий данной профессии, работы должны проводиться только по специальным регламентам (ведомственным или отраслевым)

¹ Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки, 2004 [5].

В целом в России создана стройная система количественной оценки профессионального риска для возможности эффективного управления им [2, 3], поскольку почти на 1/3 рабочих мест отмечается превышение санитарно-гигиенических нормативов условий труда [6].

Профессиональная заболеваемость работников. По данным ВОЗ, около 25% болезней работников могут быть связаны с профессиональной деятельностью [7].

Эксперты ВОЗ оценили вклад профессиональных факторов риска в глобальный груз болезней (потери от нетрудоспособности и преждевременной смертности) следующим образом: боли в спине – 37%, потери слуха – 16%, ХОБЛ – 13%, астма – 11%, травмы – 10%, рак легких – 9%, лейкемия – 2% [8].

Статистика условий труда и профзаболеваемости в Российской Федерации детально рассмотрена в Государственном докладе [6]. Анализ профзаболеваемости в России в 2004–2013 гг. позволил установить ее среднее значение – 1,73 на 10000 работников (в среднем 8272 новых случаев в год) при отсутствии достоверного тренда изменения [9].

В структуре заболеваний преобладали потери слуха от шума – 27,6%, вибрационная болезнь – 17,2%; пояснично-крестцовая радикулопатия – 7,8%; хронический пылевой бронхит и пневмокониоз (силикоз) – 5,4% и 5,2% соответственно и др.

При сохранении общего уровня профзаболеваемости ее структура изменялась. Удельный вес профзаболеваний от физических факторов возрастал на 1,22 %/год, при этом потери слуха от шума росли на 1,17 %/год, а вибрационная болезнь – на 0,31 %/год. Для профзаболеваний от химических и биологических факторов установлены отрицательные тренды –0,24 %/год и –0,36 %/год соответственно.

В целом из нарушений гигиенических норм на рабочих местах (около 1/3 случаев) каждое 10-е – по шуму, при этом каждое 5-е профзаболевание – потеря слуха от шума. Эти данные полезны для управления профессиональными рисками [9].

Доказательная медицина – это «усиление традиционных навыков клинициста в диагностике, лечении, профилактике и других областях путем систематического формулирования вопросов и применения математических оценок вероятности и риска» [10]. Выделяют исследо-

вания первичные (эксперименты, клинические испытания и обследования) и исследования вторичные:

- обзоры (несистематические, систематические и мета-анализы),
- клинические рекомендации,
- анализ принятия решений и экономический анализ.

Основой доказательности являются систематические обзоры и мета-анализы, по которым разрабатываются клинические рекомендации.

В медицине труда на принципах доказательности [11] решают две важные задачи, необходимые для управления рисками:

- гигиеническая задача – прогнозирование вероятности нарушений здоровья от профессиональных факторов риска на основе данных СОУТ (АРМ),
- клиническая задача – каузация (т. е. установление связи заболевания с работой) выявленных при ПМО.

Модели прогнозирования основаны на стандартах ИСО и литературных данных отечественных и зарубежных авторов и в целом позволяют дать прогноз для 2/3 профзаболеваний [3].

Модели каузации можно разделить на две группы:

- в консенсусной медицине – пошаговая процедура и «правило светофора»,
- в доказательной медицине – алгоритмы и количественные критерии каузации [11].

Светофорный формат оценки связи нарушений здоровья с работой, разработанный экспертами Евросоюза, включает:

- зеленый цвет – «скорее всего, не связано с работой»,
- желтый цвет – «возможно, связано с работой»,
- красный цвет – «с большой долей вероятности связано с работой» [12].

В доказательной медицине важную роль играют количественные критерии степени профессиональной обусловленности нарушений здоровья в зависимости от относительного риска и этиологической доли.

Таким образом, на основе концепции доказательности в медицине труда построена система прогнозирования вероятности профзаболеваний и болезней, связанных с работой, а также качественно-количественной оценки причинно-следственных связей нарушений здоровья с работой.

Степень профессиональной обусловленности нарушений здоровья в зависимости от относительного риска ¹

№ п/п	Степень обусловленности	Относительный риск RR	Этиологическая доля EF, %
(0)	Отсутствует* (нулевая)	$0 < RR \leq 1$	0
1	Малая**	$1 < RR \leq 1,5$	Менее 33
2	Средняя**	$1,5 < RR \leq 2$	33–50
3	Высокая**	$2 < RR \leq 3,2$	51–66
4	Очень высокая**	$3,2 < RR \leq 5$	67–80
5	Почти полная***	$RR > 5****$	81–100

* различие с контролем недостоверно ($p > 0,05$),

** различие с контролем достоверно ($p < 0,05$), признак считают статистическим [14],

*** то же, признак считают детерминирующим [14],

**** значениям $RR=10, 20$ и 100 соответствуют $EF = 90\%, 95\%$ и 99% .

¹ Денисов Э.И., Чесалин П.В., 2006 [11]; Denisov E.I., 1999 [13]

Особенности профессиональных рисков для здоровья молодых работников. Учащиеся профессиональных колледжей, вузов и молодые (особенно несовершеннолетние) работники по критериям Международной организации труда (МОТ) относятся к уязвимым группам, требующим дополнительной защиты [15].

Хорошо известны физиологические, психологические, социальные особенности молодых людей, обусловленные возрастом и отсутствием социального опыта, что часто сопровождается поведением на грани риска и приводит к высокой частоте травматизма по сравнению с другими возрастными группами и с частотой профзаболеваний.

В США, по данным Национального института охраны и медицины труда NIOSH, производственный травматизм и заболеваемость по обращаемости за неотложной помощью в возрастных группах 15–17 лет и 18–24 лет составляют 4,2–4,6 на 100 работников, что в 2–2,5 раза выше, чем в старших возрастных группах.

В России по сравнению с развитыми европейскими странами установлены наихудшие показатели здоровья молодых людей по смертности в результате ДТП, смертности в результате суицидов и по распространенности ВИЧ-инфекции [16].

Можно выделить следующие проблемы охраны здоровья молодых работников:

– гигиеническая – комплекс стресс-факторов при вступлении во взрослую жизнь и вхождении в трудовой коллектив;

– физиологическая – трудности определения реальных аллостатических нагрузок в быту и на работе [17];

– клиническая – сложности выявления биомаркеров дистресса и влияния на здоровье и познание [18].

Следует отметить, что очень малые или нулевые стажевые дозы вредных факторов рабочей среды у молодых работников не позволяют применять общепринятые методы дозного прогнозирования вероятности нарушений здоровья (профзаболеваний и болезней, связанных с работой) и требуют разработки особых подходов.

В частности, для виброакустических факторов, вызывающих почти половину всех профзаболеваний, возможно прогнозирование по гипотезе СНАВА (1978) о том, что временное смещение порога слуховой (или вибрационной) чувствительности после первой рабочей смены будет равно потере чувствительности через 10 лет работы в условиях воздействия таких уровней шума или вибрации.

Репродуктивные опасности. Необходимо выделить профессиональный риск при работе с веществами, опасными для репродуктивного здоровья. Анализ базы данных Регуляции Евросоюза № 1272/2008 показал, что 367 химических веществ относятся к опасным. Они имеют коды:

– Н 360 – «Может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку»,

– Н 361 – «Предположительно может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку»,

– Н 362 – «Может нанести вред грудным детям».

При этом разным классам опасности соответствуют сигнальные слова: класс 1 – опасно, класс 2 – осторожно, дополнительный класс – отсутствует.

Эти обстоятельства следует учитывать при защите от профессиональных рисков молодых людей, вступающих в период активной репродуктивной жизни.

Новый мировой научный тренд – НБИК-конвергенция. Это объединение нанотехнологий, биотехнологий, инфотехнологий и когнонауки на благо человека (рис. 1).

Эти основные направления мировой науки и технологий, в том числе и медико-биологических направлений, выбраны на основе компьютерного анализа миллионов публикаций по всем отраслям знаний [19, 20].

Медицина труда оценивает вредность для здоровья работников технологий, входящих в комплекс НБИК-конвергенции, а также применяет ее достижения для решения своих задач.

Информационная гигиена. Возрастающие информационные нагрузки обусловили зарождение нового направления профилактической медицины – информационной гигиены [21].

Концепция информационной безопасности детей определяет ее как защиту ребенка от дестабилизирующего воздействия информационной продукции и создание условий информационной среды для позитивной социализации и индивидуализации, оптимального социального, личностного, познавательного и физического развития, сохранения психического и психологического здоровья и благополучия защиты детей от информации, способной причинить вред их здоровью и развитию [22].

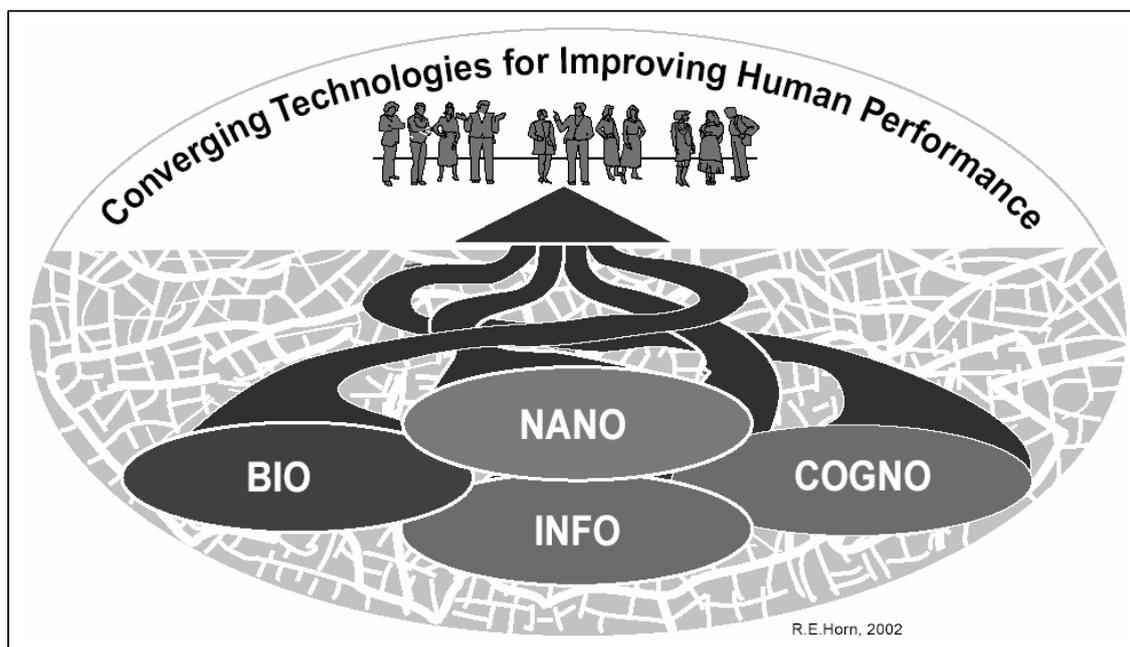
Ниже приведены основные информационно-зависимые риски здоровью подростков.

- компьютерный зрительный синдром [23];
- аддикции – патологические зависимости от телевидения [24], от социальных сетей [25];
- интернет-зависимость [26]; депрессии, формируемые социальными сетями [27];
- мании – сенсорные, связанные с интернетом [28];
- лудомания – зависимость от компьютерных игр [29];
- фобии – номофобия [30];
- интернет-зависимые суициды [31], утрата личности [26].

Для целей медицины труда информационные технологии, объединяющие возможности компьютера и Интернета, – это современный инструмент прогнозирования и каузации, при этом интеллектуальные системы на основе нейронных сетей представляют собой наиболее перспективный класс моделей. На их основе разработан ряд моделей прогнозирования вероятности нарушения здоровья от вредных факторов условий труда. Оба эти направления входят в НБИК-конвергенцию.

В ФГБНУ «НИИ медицины труда» разработан ряд когнотехнологий, в частности созданы интеллектуальные нейронные системы для оценки влияния вредных производственных факторов:

- выявления бронхолегочной патологии у шахтеров от АПФД,



– оценки потерь слуха от импульсного и постоянного шума,

– прогнозирования риска ВПР у детей, матери которых имеют разные антропогенные нагрузки.

Для физиологии труда разработан метод семантической кластеризации с целью снижения информационных нагрузок на оператора при анализе электронных текстов.

Инфотехнологии, разработанные в ФГБНУ «НИИ медицины труда», реализованы в электронном интерактивном директории-справочнике «Оценка профессионального риска» под ред. академика РАН Н.Ф. Измерова, проф. Э.И. Денисова и д.б.н. И.В. Степаняна [32]. Справочник может быть использован при анализе данных специальной оценки условий труда, периодических, дополнительных и углубленных медицинских осмотрах, экспертизе

связи заболеваний с профессией, экспертизе страховых случаев, в учебном процессе.

Справочник позволяет в режиме онлайн проводить расчеты по прогнозированию и каузации с учетом уровня вредного фактора, стажа работы, а также пола и возраста работника. Это инновационный инструмент внедрения достижений науки в практику управления профессиональным риском. Директорий-справочник «Профессиональный риск» одобрен Бюро Отделения профилактической медицины РАМН (Постановление № 18, протокол № 6 от 13.05.2011 г.).

Таким образом, изложенные материалы по методологии профессионального риска в медицине труда создают научно-методическую основу для охраны здоровья молодежи, начинающей трудовой путь.

Авторы выражают признательность д.м.н. Фесенко М.А. за данные по репротоксикантам, а также д.м.н. Еремину А.Л. за перечень основных информационно-зависимых рисков здоровью подростков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 (available at: <http://www.scrf.gov.ru/news/436.html>).
2. Измеров Н.Ф., Денисов Э.И., ред. Профессиональный риск для здоровья работников. Руководство. М.: Тривант; 2003. 448 с.
3. Измеров Н.Ф., Денисов Э.И. Оценка профессионального риска в медицине труда: принципы, методы и критерии. Вестник РАМН. 2004; 2: 17-21.
4. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р 2.2.2006-05. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2005. 142 с.
5. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Руководство Р 2.2.1766-03. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2004. 24 с.
6. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2015. 206 с.
7. Good practice in occupational health services: a contribution to workplace health. EUR/02/5041181. Copenhagen: WHO ROE; 2002. 92 pp.
8. Concha-Barrientos M. et al. Chapter 21. Selected occupational risk factors. 152 pp. (available at: <http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume2/1651-1802.pdf>).
9. Костенко Н.А. Условия труда и профессиональная заболеваемость в некоторых видах экономической деятельности Российской Федерации в 2004–2013 гг. Медицина труда и промышленная экология. 2015; 4: 40-44.
10. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-МЕД; 2004. 240 с.
11. Денисов Э.И., Чесалин П.В. Доказательность в медицине труда: принципы и оценка связи нарушений здоровья с работой. Медицина труда и промышленная экология. 2006; 11: 6-14.
12. Shuiter J.K., Rest K.M., Frings-Dresen M.H.W. Criteria document for evaluating the work-relatedness of upper-extremity musculoskeletal disorders. Scand. J. Work Environ. Health. 2001; 27(Suppl. 1). 102 pp.
13. Denisov E.I. Numerical scale for work-relatedness assessment of a disease. Abstr. 14th Int. Conf. Epidemiol. In Occup. Health (EPICOH-1999). Herzliya, Israel, October 10-14, 1999. P. 137.
14. Соколов Е.И., Полосова Т.А. Символ. БМЭ. М.: Советская энциклопедия; 1984. т. 23. С. 255.
15. Alli B.O. Fundamental Principles of Occupational Health and Safety. Geneva: ILO; 2001. 152 pp.
16. Health of the world's adolescents: a synthesis of internationally comparable data. Lancet. 2012; 379: 1665–75.
17. Schnorpfeila P., Nolla A., Schulze R. et al. Allostatic load and work conditions. Social Science & Medicine. 2003; 57: 647–56.
18. Juster R.-P., McEwen B.S., Lupien S.J. Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 2010; 35: 2–16.
19. Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. NSF/DOC-sponsored report. Ed. by M.C. Roco and W.S. Bainbridge. Arlington, Virginia: National Science Foundation; 2002. 482 pp.
20. Прайд В., Медведев Д.А. Феномен NBIC-конвергенции: Реальность и ожидания. Философские науки. 2008; 1: 97-117.

21. Бухтияров И.В., Денисов Э.И., Еремин А.Л. Основы информационной гигиены: концепции и проблемы инноваций. Гигиена и санитария. 2014; 4: 5-9.
22. Концепция информационной безопасности детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 2.12.2015 г. № 2471-р (available at: (<http://government.ru/media/files/mPbAMyJ29uSPhL3p20168GA6hv3CtBxD.pdf>)).
23. Reddy S.C., Low C.K., Lim Y.P., Low L.L., Mardina F., Nursaleha M.P. Computer vision syndrome. Nepal J Ophthalmol 2013; 5 (10): 161-168.
24. Kubey R., Csikszentmihalyi M. Television Addiction Is No Mere Metaphor. Scientific American. 2002; 2: 48-55.
25. Karaiskos D., Tzavellas E., Balta G., Paparrigopoulos T. P02-232 – Social network addiction: a new clinical disorder? European Psychiatry. 2010; 25 (Suppl. 1): 855. (DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338\(10\)70846-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338(10)70846-4)).
26. Stieger S. et al. Who Commits Virtual Identity Suicide? Differences in Privacy Concerns, Internet Addiction, and Personality Between Facebook Users and Quitters. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2013; 16(9): 629-34.
27. Rosenquist J.N., Fowler J.H., Christakis N.A. Social network determinants of depression. Molecular Psychiatry. 2011; 16: 273–281.
28. Swan M. Sensor Mania! The Internet of Things, Wearable Computing, Objective Metrics, and the Quantified Self 2.0. Journal of Sensor and Actuator Networks. 2012; 1(3): 217-53.
29. Brus A. A young people's perspective on computer game addiction. Addiction Research & Theory. 2013; 21(5): 365-75.
30. Krajewska-Kulak E., Kulak W., Stryzhak A., Szpakow A., Prokopowicz W., Marcinkowski J.T. Problematic mobile phone using among the Polish and Belarusian University students. Progress in Health Sciences. 2012; 2(1): 45-50. (available at: <http://www.elib.grsu.by/katalog/177088-407369.pdf>).
31. Hsy S. Internet addiction, suicide linked. Taipei Times. 2014. Sep 01. P.3.
32. Измеров Н.Ф., Денисов Э.И., Степанян И.В., ред. Справочник «Оценка профессионального риска». Available at: Адрес справочника в Интернете:<http://medtrud.com/>.

УДК 614.7:616-01/-099

РИСК-АССОЦИИРОВАННЫЕ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ОЦЕНКА, ПРОФИЛАКТИКА, КОРРЕКЦИЯ

Зайцева Н.В.^{1,2}, Устинова О.Ю.^{1,2}

¹Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», г. Пермь, Россия

²ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь, Россия

Контактная информация: Устинова Ольга Юрьевна. E-mail: ustinova@fcrisk.ru

В статье представлены современные подходы к формированию доказательной базы диагностики риск-ассоциированной патологии у детей, в основе которой лежит принцип установления последовательных причинно-следственных связей результатов санитарно-гигиенических, эпидемиологических, клиничко-функциональных и лабораторных исследований, позволяющих идентифицировать источник воздействия, оценить экспозицию и дать характеристику риска для здоровья населения, установить наличие и уровень маркеров экспозиции, а также выраженность маркеров ответа, выделить детерминированные и стохастические патогенетически значимые закономерности развития риск-ассоциированных нарушений здоровья, являющихся целевыми при разработке комплекса диагностических, лечебных и профилактических мероприятий. На основании разработанных критериев диагностики риск-ассоциированной патологии предложена система оказания специализированной помощи детскому населению территорий санитарно-гигиенического неблагополучия, целью которой является минимизация последствий нарушений здоровья, ассоциированных с воздействием факторов риска среды обитания. Основой системы является комплекс специализированных медико-профилактических технологий, разрабатываемых с учетом уровня риска, патогенетической направленности и выраженности клинической манифестации патологического процесса.

Ключевые слова: факторы среды обитания; риск здоровью; риск-ассоциированная патология; диагностика; технологии лечения и профилактики