

веществ, загрязняющих окружающую среду. Human health risk assessment from environmental chemicals. 2004.

REFERENCES

1. Dudarev A.A., Dushkina E.V., Chupakhin V.S., et al. // Industr. med. — 2015. — 2. — P. 35–40 (in Russian).
2. Dushkina E.V., Dudarev A.A., Sladkova Yu.N., et al. // Industr. med. — 2015. — 2. — P. 29–34 (in Russian).
3. R 2.1.10.1920–04. Manual on evaluation of public health risk from chemical pollutants (Human health risk assessment from environmental chemicals), 2004 (in Russian).
4. Environment Agency, 2009. Contaminants in soil: updated collation of toxicological data and intake values for humans. Nickel. Science Report SC050021/SR TOX8. — Bristol: Environment Agency, 2009.
5. IARC–2012. Arsenic, metals, fibres, and dusts. Volume 100 C. A review of human carcinogens. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. International Agency for Research on Cancer. — Lyon, France, 2012.
6. OEHHA, 2015. Risk Assessment Guidelines. Guidance Manual for Preparation of Health Risk Assessments. Air, Community, and Environmental Research Branch Office of Environmental Health Hazard Assessment California Environmental Protection Agency. February 2015. Available online at <http://www.oehha.ca.gov>.
7. US EPA, 2000. Risk-Based Concentration Table. — Philadelphia PA: United States Environmental Protection Agency, Washington DC; 2000.
8. US EPA, 2011. US Environmental Protection Agency regional screening level (RSL) summary table. — Washington, DC, 2011.
9. US EPA IRIS. Arsenic, inorganic. Reference Dose for Chronic Oral Exposure (RfD). US Environmental Protection Agency Integrated Risk Information System. Available online at <http://www.epa.gov/iris/subst/0278.htm>.
10. Usero J., Gonzalez-Regalado E., Gracia I. // J. Environ. Int. — 1997. — №23 (3). — p. 291–298.
11. WHO/SDE/WSH/05.08/55. Nickel in drinking water. Background document for development of WHO Guidelines

for Drinking-water Quality. World Health Organization, 2005.

12. WHO TRS 683-JECFA 26. Evaluation of certain food additives and contaminants. 26th Report of the joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. World Health Organization. Technical Report Series 683 (Cu, Zn). — Geneva, 1982.
13. WHO TRS 896-JECFA 53. Evaluation of certain food additives and contaminants. 53rd Report of the joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. World Health Organization. Technical Report Series 896 (Pb). — Geneva, 1999.
14. WHO TRS 959-JECFA 72. Evaluation of certain food additives and contaminants. 72 Report of the joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. World Health Organization. Technical Report Series 959 (Hg). — Geneva, 2011.
15. WHO TRS 983-JECFA 77. Evaluation of certain food additives and contaminants. 77th Report of the joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. World Health Organization. Technical Report Series 983 (Cd). — Rome, 2013.

Поступила 30.09.2015

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Дударев Алексей Анатольевич (Dudarev A.A.);
рук. отд. гиг. ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья», д-р мед. наук. E-mail: alexey.d@inbox.ru.
- Душкина Евгения Валерьевна (Dushkina E.V.);
асп. отд. гиг. ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья». E-mail: dushka9005@mail.ru.
- Сладкова Юлия Николаевна (Sladkova Yu.N.);
науч. сотр. отд. гиг. ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья». E-mail: sladkova.julia@mail.ru.
- Чупахин Валерий Сергеевич (Chupakhin V.S.);
мл. науч. сотр. отд. гиг. ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья». E-mail: valeriy.chupakhin@gmail.com.
- Лукичева Лена Александровна (Lukichova L.A.);
рук. Управ. Фед. сл. по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Мурманской области, канд. мед. наук. E-mail: adm@murmanpotrebnadzor.ru.

УДК 616–057: 616–082

О.Г. Хоружая¹, Ю.Ю. Горблянский¹, Т.Е. Пиктушанская²

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ

¹ ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, пер. Нахичеванский, 29, г. Ростов-на-Дону, Россия, 344022

² ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр № 2», пер. Дубинина, 4, г. Шахты, Ростовская область, Россия, 346510

Проанализированы результаты периодических медицинских осмотров (ПМО) работников машиностроительного предприятия и рассмотрены факторы, определяющие их качество. Предложены критерии оценки качества ПМО и проведена их апробация с анализом дефектов ведения медицинской документации. С помощью диаграммы Парето

то выявлены наиболее значимые факторы, влияющие на качество проведения ПМО (они отмечены в 76% случаев экспертизы): отсутствие экспертизы профпригодности, несоответствие результатов этой экспертизы выявленной у работника патологии и недостаточная регистрация и сбор жалоб и анамнеза.

Ключевые слова: периодические медицинские осмотры, критерии оценки качества.

O.G. Khoruzhaya¹, Yu.Yu. Gorblyansky¹, T.E. Pictushanskaya² **Indicators and criteria of the assessment of quality of medical examinations of workers**

¹Rostov-on-Don State Medical University Ministry of health of Russia, 29, Nakhichevansky, Rostov-on-Don, Russia, 344022

²State budget enterprise of Rostov region «Rehabilitation center №2», 4, Dubinina lane, Shakhty, Rostov region, Russia, 346510

The results of periodic medical examinations (PME) of workers of the machine-building enterprise are analyzed and factors defining their quality are considered. The criteria of PME quality are proposed and used along with analysis of the defects of medical records. With help of Pareto chart the most significant factors affecting the quality of PME are revealed. These were noted in 76% of cases and included: lack of expertise of fitness to work, the discrepancy of the results of this expertise and the worker's pathology, the lack of registration and collection of complaints and anamnesis.

Key words: periodic medical examinations, quality criteria.

В последние годы в литературе все чаще поднимается вопрос качества проводимых предварительных и периодических медицинских осмотров (ПМО) работников [2–5,7]. В настоящее время основным механизмом предупреждения индивидуального риска развития заболеваний у работников являются ПМО, которые должны проводиться с обязательным определением клинического статуса и уровня функционального состояния организма. Поэтому применительно к медосмотрам под качеством следует понимать не «соответствие оказанной помощи имеющимся потребностям пациента», а соответствие используемых технологий цели организации и проведения ПМО, а именно — выявлению ранних признаков профессиональных и общих заболеваний [1]. При оценке качества ПМО в настоящее время возникают проблемы, поскольку используемые в общей лечебной сети показатели качества могут быть применены лишь отчасти [1,6]. Многие авторы обращают внимание на низкое качество ПМО, что, по-видимому, ведет к снижению выявляемости профессиональной заболеваемости [2,4,5].

В Ростовской области численность работающего населения в 2013 г. составила 1 млн 47 тыс. чел., из них работающих во вредных условиях — 122368 чел., при этом ПМО подлежало 203 761 чел., а прошли ПМО — 196200 чел., что составило 96,3% [5].

Обязательные медицинские осмотры в области осуществляют 113 медицинских учреждений, причем в ряде из них отмечены серьезные недостатки в организации ПМО. В медицинских учреждениях 9 районов области, проводящих ПМО, председатели врачебных комиссий не имеют необходимой профессиональной подготовки по профпатологии. Из 1042 врачей-специалистов, участвующих в обязательных медицинских осмотрах, лишь 753 (72,3%) врача имеют специальную подготовку по профпатологии.

Медицинские организации слабо оснащены диагностическим и лабораторным оборудованием. Не

проводятся в полном объеме необходимые функциональные и лабораторные исследования [5].

Результатом некачественного проведения ПМО работников является низкая выявляемость лиц с предварительным диагнозом профессионального заболевания, особенно на ранних стадиях [2–5].

Составной частью системы организации и проведения ПМО должен являться контроль качества, что делает актуальным разработку критериев оценки их качества [1].

Цель работы — анализ практики проведения ПМО, а также разработка и апробация критериев оценки их качества.

Материалы и методы. Объект исследования — машиностроительное предприятие г. Ростова-на-Дону. Общая численность работников предприятия в 2013 г. составляла 8822 чел., из них 3516 женщин, численность работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда 7082 чел., из них 2808 женщин.

Для оценки соблюдения порядка проведения ПМО (перечня осмотров врачей-специалистов; медицинских исследований; правил внесения записей в медицинскую документацию), в зависимости от условий труда методом случайного отбора были выбраны 110 амбулаторных карт с результатами ПМО работников данного предприятия за 2013 г. Анализируемые амбулаторные карты были разделены на 3 группы (табл. 1).

Таблица 1
Распределение амбулаторных карт по группам

Число вредных производственных факторов	I группа (1 фактор)	II группа (2 фактора)	III группа (3 и более факторов)
Число амбулаторных карт	n = 38	n = 39	n = 33

Характеристика условий труда

Группа	Класс условий труда			
	3.1	3.2	3.3	3.4
I	12,7% n=14	14,5% n = 16	7,3% n = 8	–
II	8,2% n = 9	9,1% n = 10	18,2% n = 20	–
III	–	–	13,6% n = 15	16,4% n = 18

Как видно из табл. 2, по данным гигиенической оценки факторов рабочей среды и трудового процесса условия труда согласно Р 2.2.2006–05 отнесены к вредному классу, в том числе в I группе преобладали классы 3.1 и 3.2 (малый и средний профессиональный риск по Р 2.2.1766–03). Во II группе — класс 3.3 (высокий профессиональный риск). В III группе —

Таблица 2

классы 3.3 и 3.4 (высокий и очень высокий профессиональный риск).

Для оценки соблюдения порядков проведения ПМО работников была разработана экспертная карта, которая содержала 4 блока (табл. 3).

Были разработаны критерии балльной оценки соблюдения порядка проведения ПМО. Механизм оценки заключался в балльном выражении мнения эксперта о качестве выполнения каждого блока. После заполнения экспертной карты выводили оценку каждого из четырех блоков по правилу: если хотя бы в одном разделе была оценка «0 баллов», то оценка блока равнялась 0; наличие оценок 1, 2, 3 балла — оценка «0,5 баллов»; при отсутствии ошибок — «оценка 1,0». Интегрированную оценку вычисляли как среднюю арифметическую для изученных разделов. Результаты сравнивали с шкалой оценки качества ПМО, разработанной в соответствии с методикой (Алмазов В.А. с соавт., 1987) интегрированной оценки качества медицинской помощи (табл. 4).

Дефекты ведения амбулаторных карт с результатами ПМО

Таблица 3

Показатель	Выявленный дефект	Число карт с дефектами
Блок А. Сбор информации о работнике		
Сбор анамнеза	жалобы, анамнез зарегистрированы недостаточно	n = 15
Объективное обследование	статус отображен, но бессистемно, с частичными или полными упущениями по основным составляющим	n = 10
Диагностические исследования	диагностические исследования выполнены частично	n = 5
Блок Б. Оценка диагноза		
Соответствие диагноза МКБ — 10	диагноз не соответствует МКБ — 10	n = 10
Содержание диагноза	основной диагноз сформулирован не полностью; отсутствуют сопутствующие заболевания, осложнения	n = 10
Блок В. Экспертиза профпригодности		
Правильность оформления заключения согласно действующему приказу	не проведена экспертиза профпригодности, нет заключения ВК по завершении ПМО	n = 15
Соответствие результатов экспертизы профпригодности выявленной у работника патологии	заключение врачей-специалистов не соответствует действующему законодательному акту	n = 15
Назначение консультаций специалистов в поликлинике по месту жительства	необоснованное направление на консультации в АПУ по месту жительства	n = 10
Назначение дополнительных обследований и консультаций специалистов в ЦПП	отсутствует направление в ЦПП при необходимости дообследования работника с целью вынесения экспертного решения	n = 10
Блок Г. Рекомендации по диспансерному наблюдению, лечению, медицинской реабилитации		
Правильность отнесения работников к диспансерным группам	отсутствует отнесение работника к диспансерным группам	n = 10
Наличие рекомендаций по медицинской реабилитации, диспансерному наблюдению, лечению	отсутствие рекомендаций по медицинской реабилитации, диспансерному наблюдению, лечению	n = 10

Таблица 4

Шкала критериев качества ПМО

Оценка качества	Ненадлежащее качество	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Числовые значения	0–0,29	0,3–0,59	0,6–0,79	0,8–1,0

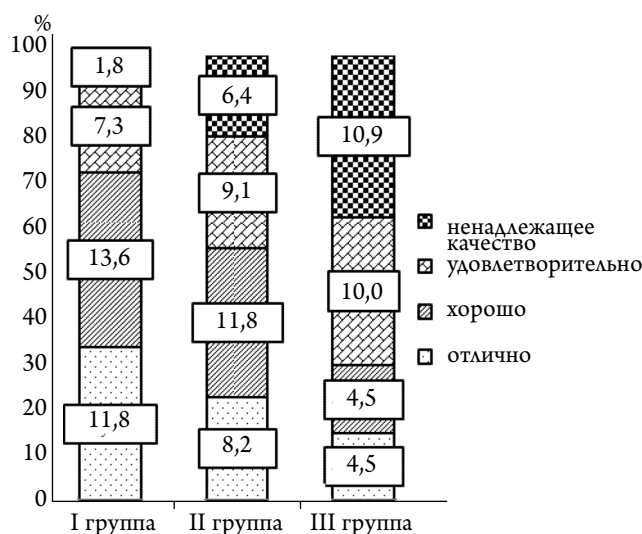


Рис. 1. Показатели качества ПМО по результатам проведенной экспертизы

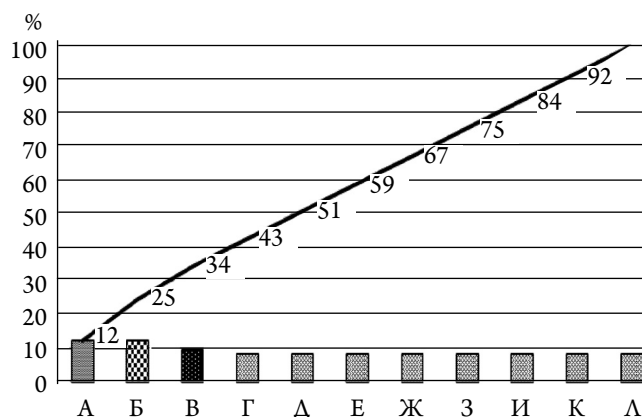


Рис. 2. Диаграмма Парето анализа причин дефектов:

А — правильность оформления заключения; Б — соответствие результатов экспертизы профпригодности выявленной патологии; В — сбор анамнеза; Г — объективное обследование; Д — диагностические исследования; Е — соответствие диагноза МКБ — 10; Ж — наличие диагноза; З — необоснованное назначение консультаций специалистов в поликлинике по месту жительства; И — отсутствие направления в ЦПП с целью вынесения экспертного решения; К — правильность отнесения работников к диспансерным группам; Л — рекомендации по медицинской реабилитации

Также был проведен анализ дефектов ведения амбулаторных карт с результатами ПМО работников.

Результаты и их обсуждение. По результатам экспертизы соблюдения порядка проведения ПМО по шкале критериев (см. табл. 4) получены следующие показатели структуры качества ПМО.

В I группе 11,8% проанализированных амбулаторных карт не имели дефектов — отличное качество; 13,6% имели незначительные дефекты — хорошее качество; удовлетворительное — 7,3%; ненадлежащее качество — 1,8% случаев экспертизы.

Во II группе отличное качество признано в 8,2% случаев, имели незначительные дефекты 11,8% карт. Удовлетворительным качеством признано в 9,1% случаев, ненадлежащее качество отмечено в 6,4% случаев.

В III группе лишь 4,5% карт получили оценку «отлично» и столько же амбулаторных карт имели незначительные дефекты, оценка «хорошо». Ненадлежащим качеством ПМО признано в 10,9% случаев экспертизы, 10% — удовлетворительного качества соответственно (рис. 1).

Проведенный анализ показал, что наибольшее количество дефектов соблюдения порядка проведения ПМО работников установлено во II и III группах работников.

При анализе дефектов ведения амбулаторных карт с результатами ПМО работников были отмечены следующие нарушения (см. табл. 3).

Для выявления наиболее значимых причин, влияющих на качество ПМО, а так же проблем, подлежащих первоочередному решению, проведен анализ дефектов ведения медицинской документации с помощью диаграммы Парето (рис. 2).

Рис. 2 показывает вклад каждой причины и по закону суммарного воздействия Парето можно выделить главные факторы, которые повлияли на возникновение дефектов ведения медицинской документации с результатами ПМО. Первые три причины, число которых соответствует 24%, возникают примерно в 76% случаев и являются наиболее значимыми в возникновении дефектов. К ним отнесены: отсутствие экспертизы профпригодности по результатам ПМО, несоответствие результатов экспертизы профпригодности выявленной у работника патологии и недостаточная регистрация и сбор жалоб и анамнеза.

Полученные данные свидетельствуют о неудовлетворительном качестве ПМО, на основании чего можно говорить о необходимости введения системы управления их качеством на уровне медицинской организации.

Выводы. 1. Проведенный анализ показал, что количество дефектов соблюдения порядка проведения ПМО увеличивается с увеличением количества вредных факторов на рабочем месте работника (I группа 1,8%, II группа 6,4%, III группа 10,9% оценок «ненадлежащего качества»). 2. По результатам оценки соблюдения порядка проведения ПМО значительные дефекты — «ненадлежащее качество» установлены в 19% проанализированных амбулаторных карт, «удовлетворительное качество» — в 26,4% случаев. 3. Выявлены наиболее значимые факторы, влияющие на качество ПМО, и проблемы (они возникали в 76% случаев экспертизы): отсутствие экспертизы профпригодности по результатам ПМО, несоответствие результатов экспертизы профпригодности выявленной у работника патологии и недостаточная регистрация и сбор жалоб и анамнеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (см REFERENCES пп. 6,7)

1. Измерова Н.И., Тихонова Г.И., Жаворонок Л.Г. // Мед. труда и пром. эколог. — 2008. — №6. — С. 25–29.
2. Косарев В.В., Бабанов С.А. // Мед. труда и пром. эколог. — 2011. — №1. — С. 3–7.

3. Лахман О.А. // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН. — 2005. — №2. — С. 75–79.

4. Лахман О.А., Панков В.А. // Сиб. мед. ж-л. — 2009. — Т. 90. — №7. — С. 150–153.

5. Пиктушанская Т.Е., Быковская Т.Ю. // Мед. труда и пром. эколог. — 2011. — №3. — С. 23–27.

REFERENCES

1. Izmerova N.I., Tikhonova C.I., Zhavoronok L.C. // Med. truda i prom. ekologiya. — 2008. — 6. — P. 25–29 (in Russian).

2. Kosarev V.V., Babanov S.A. // Med. truda i prom. ekologiya. — 2011. — 1. — P. 3–7 (in Russian).

3. Lakhman O.L. // Byulleten' VSNTs SO RAMN. — 2005. — 2. — P. 75–79 (in Russian).

4. Lakhman O.L., Pankov V.A. // Sibirskiy med. zhurnal. — 2009. — 7 (90). — P. 150–153 (in Russian).

5. Piktushanskaya T.E., Bykovskaya T.Yu. // Med. truda i prom. ekologiya. — 2011. — 3. — P. 23–27 (in Russian).

6. Michalak J. // Int J Occup Med Environ Health. — 2002. — № 15 (2). — P. 165–71.

7. Herbert R., London M., Nagin D., Beckett W. // Amer. J. Industr. Med. — 2000. — Vol. 37, No1. — P. 1–5.

Поступила 20.10.2015

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Хоружая Ольга Геннадиевна (Khoruzhaya O.G.);
асп. и асс. каф. профпатологии с курсом МСЭ ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский
университет» Минздрава России. E-mail: Olga.horujaja@mail.ru.

Горблянский Юрий Юрьевич (Gorbljansky Yu.Yu.);
зав. каф. профпатологии с курсом МСЭ ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский
университет» Минздрава России, доктор ме-
дицинских наук. E-mail: gorblyansky.profpatolog@yandex.ru.

Пиктушанская Татьяна Евгеньевна (Piktushanskaya T.E.);
гл. вр. ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2»
Ростовской области, канд. мед. наук. E-mail: centreab@yandex.ru.

УДК 614.23+362.147 (470.45)

П.А. Бакумов¹, Е.А. Зернюкова¹, Е.А. Ирхина¹, О.Р. Бакумова¹, Е.А. Соловьева², Ю.В. Козыренко¹

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Г. ВОЛГОГРАДА

¹Волгоградский государственный медицинский университет, пл. Павших борцов, д. 1, г. Волгоград, Россия, 400066

²Российский университет кооперации, ул. В. Волошиной, д. 12; г. Мытищи, Московская обл., Россия, 141014

Проанализированы организация и качество проведения периодических медицинских осмотров (ПМО) медицинских работников лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) г. Волгограда. Предложены организационные мероприятия по повышению эффективности и улучшению качества проведения ПМО.

Ключевые слова: периодические медицинские осмотры, эффективность, медицинские работники.

P.A. Bakumov¹, E.A. Zern'ukova¹, E.A. Irhina¹, O.R. Bakumova¹, E.A. Solov'ova², Yu.V. Kozyrenko¹. **Efficiency of periodic medical examinations of medical staffers in Volgograd**

¹Volgograd State Medical University, 1, Pavshykh Bortsov sq, Volgograd, Russia, 400066

²Russian Cooperative University, 12, V. Voloshinoy str., Mytishchi, Moscow region, Russia, 141014

The authors analysed management and quality of periodic medical examinations among medical staffers of medical establishments of Volgograd city and suggested organizational measures to improve efficiency and quality of periodic medical examinations.

Key words: periodic medical examinations, efficiency, medical staffers.

Условия труда медицинских работников и специфика их трудовой деятельности связаны с воздействием на организм ряда неблагоприятных производственных факторов, которые ставят под угрозу здоровье и могут приводить к развитию заболеваний [2,4]. Труд

медицинских работников является одним из наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека. Он характеризуется значительной интеллектуальной, а в отдельных случаях и физической нагрузкой, предъявляет повышенные требования к объему