



Карамова Л.М., Валеева Э.Т., Власова Н.В., Хафизова А.С.

О профессиональных заболеваниях медицинских работников в Республике Башкортостан

ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», 450106, Уфа, Россия

Введение. Труд медицинских работников принадлежит к наиболее сложным, ответственным видам деятельности человека и сопряжён с воздействием комплекса неблагоприятных факторов: химический, биологический, физический, тяжесть и напряжённость труда. В связи с высоким профессиональным риском проблема формирования и сохранения здоровья медицинских работников является актуальной.

Цель работы — определить динамические особенности профессиональной заболеваемости и её структуры среди медицинских работников Республики Башкортостан (РБ) за 2013–2020 гг. и разработка концепции предупреждения профессиональных заболеваний.

Материалы и методы. Изучена профессиональная заболеваемость за 2013–2020 гг. среди медицинских работников по материалам Центра профзаболеваний Уфимского научно-исследовательского института медицины труда и экологии человека: извещения об установлении заключительного диагноза хронического профессионального заболевания и сводного годового отчёта о деятельности Центра. Статистическую обработку полученных результатов провели с использованием пакета прикладных программ Statistica 8.

Результаты. Среднегодовой уровень профессиональной заболеваемости составляет $0,92 \pm 0,12$ случая на 10 тыс. работников здравоохранения: они заняли в среднем 7% всех профессиональных заболеваний, установленных за эти годы в республике. Уровень заболеваемости имеет тенденцию к снижению. Среди медицинских работников, имеющих диагноз профессионального заболевания, 73,9% составляет средний медицинский персонал, 15,3% — младший медицинский персонал, 10,8% — врачи. В нозологической структуре профессиональных заболеваний доминируют болезни аллергического происхождения: они составляют 63,3% всей патологии.

Заключение. Выявлены особенности в показателях уровня заболеваемости и её структуры среди врачей и средних медицинских работников. Основу концепции предупреждения профессиональных заболеваний среди медицинских работников должна составлять система мер первичной профилактики, направленных на снижение влияния неблагоприятных факторов рабочей среды и трудового процесса, сохранение профессионального и общего здоровья.

Ключевые слова: профессиональная заболеваемость; медицинские работники

Для цитирования: Карамова Л.М., Валеева Э.Т., Власова Н.В., Хафизова А.С. О профессиональных заболеваниях медицинских работников в Республике Башкортостан. *Гигиена и санитария*. 2021; 100(11): 1250–1255. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-11-1250-1255>

Для корреспонденции: Власова Наталья Викторовна, канд. биол. наук, биолог клинично-биохимической лаборатории ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», 450106, Уфа. E-mail: vnv.vlasova@yandex.ru

Участие авторов: Карамова Л.М. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, написание текста, редактирование; Валеева Э.Т. — сбор и обработка материала, редактирование; Власова Н.В. — составление списка литературы; Хафизова А.С. — сбор и обработка материала. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Поступила: 04.08.2021 / Принята к печати: 28.09.2021 / Опубликована: 30.11.2021

Lena M. Karamova, Elvira T. Valeeva, Natalya V. Vlasova, Alsou S. Khafizova

On occupational diseases in medical workers in the Republic of Bashkortostan

Ufa Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, 450106, Russian Federation

Introduction. The work of medical workers belongs to the most complex, responsible types of human activity. It is associated with the impact of a complex of adverse factors: chemical, biological, physical, the severity and intensity of labour. Due to the high occupational risk, the problem of the formation and preservation of the health of medical workers is urgent.

The aim of the work is to determine the dynamic characteristics of occupational morbidity and its structure among medical workers of the Republic of Bashkortostan for 2013–2020.

Materials and methods. The occupational morbidity rate among medical workers during 2013–2020 was studied with the materials of the professional centre of the Republic: a notification on the establishment of a final diagnosis of chronic occupational disease and a consolidated annual report on the activities of central occupational pathology. Statistical processing of the results was carried out using the «Statistika 8» application software package.

Results. The average annual incidence of occupational morbidity is 0.92 ± 0.12 cases per 10 thousand health workers. They occupied an average of 7.0% of all occupational diseases established over the years in the Republic. The incidence rate tends to decrease. Among occupational patients of health workers, 73.9% are nurses, 15.3% are healthcare staff, 10.8% are doctors. Allergic diseases dominate the nosological structure of occupational diseases. They make up 63.3% of the total pathology, half of which is in bronchial asthma.

Discussion. In medical workers, infection occurs through direct contact with a sick patient or biological material. Allergic responses occur to the presence of drugs and disinfectants. Occupational disease tuberculosis was diagnosed at the age of 43.3 ± 6.4 years and experience of 16.6 years; hepatitis at the age of 38.2 years and experience 15.0 years; bronchial asthma — at the age of 49.4 years and an experience of 26.4 years; allergic reactions — at the age of 47.6 ± 6.3 years and the experience of 25.8 ± 3.7 years.

Conclusion. There were identified features in incidence and its structure among doctors and paramedical workers. The basis of the concept of prevention of occupational diseases among health workers should be a system of primary prevention measures to reduce the impact of adverse factors of the working environment and the labour process, maintaining occupational and general health.

Keywords: occupational morbidity; medical workers

For citation: Karamova L.M., Valeeva E.T., Vlasova N.V., Khafizova A.S. On occupational diseases in medical workers in the Republic of Bashkortostan. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100(11): 1250–1255. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-11-1250-1255> (In Russ.)

For correspondence: Natalya V. Vlasova, MD, PhD, biologist of the clinical and biochemical laboratory Ufa Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, 450106, Russian Federation. E-mail: vnv.vlasova@yandex.ru

Information about authors:

Karamova L.M., <https://orcid.org/0000-0003-0857-1150> Valeyeva E.T., <https://orcid.org/0000-0002-9146-5625>
Vlasova N.V., <https://orcid.org/0000-0002-8552-4756> Khafizova A.S., <https://orcid.org/0000-0002-3428-0085>

Contribution: Karamova L.M. — concept and design of the study, collection and processing of material, text writing, editing; Valeyeva E.T. — collection and processing of material, editing; Vlasova N.V. — compiling a list of references; Khafizova A.S. — collection and processing of material. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgement. The study had no sponsorship.

Received: August 4, 2021 / Accepted: September 28, 2021 / Published: November 30, 2021

Введение

Труд медицинских работников относится к числу наиболее сложных и ответственных видов профессиональной деятельности [1–3].

Научные исследования, касающиеся здоровья медицинских работников, свидетельствуют, что их труд включает в себе повышенный риск развития различных заболеваний, которые на протяжении последних лет остаются на высоком уровне. Медицинские работники, особенно врачи, как правило, занимаются самолечением, не обращаясь официально и не оформляя необходимую документацию, в результате чего статистические данные о заболеваемости не соответствуют действительности, а профессиональная заболеваемость среди них на самом деле существенно выше официально регистрируемой [3–6].

Имеются сведения, что по распространённости профессиональные заболевания медицинских работников занимают 5-е место, опережая даже работников химической промышленности [7]. Другие авторы [8–10] считают, что вследствие объективных и субъективных причин заболевания, возникшие в период трудовой деятельности, редко диагностируются как профессиональные. Об этом свидетельствует уровень профессиональной заболеваемости, который в 2006–2010 гг. среди медицинских работников был в 2 раза ниже (0,75–0,88‰), чем в целом по Российской Федерации (1,52–1,79‰) [11, 12].

Условия и характер труда различных категорий и профессиональных групп медицинских работников значительно отличаются по содержанию, профессиональным обязанностям, связаны с ночными и круглосуточными дежурствами, отсутствием фиксированного режима труда и отдыха, воздействием множества вредных факторов химической, биологической, физической природы, тяжестью и напряжённостью труда [1–4, 13, 14].

Трудовая деятельность медицинских работников сопряжена с воздействием комплекса химических соединений, дезинфицирующих средств, концентрация которых на отдельных местах достигает 2–3 ПДК. Хроническое воздействие ряда соединений может оказывать негативное действия на организм [13–17].

Постоянный биологический фактор инфекционной природы присутствует в работе инфекционистов, фтизиатров, отоларингологов, практически всех врачей и средних медицинских работников поликлиник и стационаров, в период эпидемиологического подъёма его воздействие достигает максимума [2, 4, 6]. В клиничко-лабораторных отделениях имеется постоянный контакт с биоматериалом (кровь, моча, мокрота, мазки со слизистых поверхностей, спинномозговая жидкость, бактериологические посевы) [15, 17–23].

Специалисты диагностических служб (рентгенологи, радиологи, физиотерапевты) работают в условиях воздействия физического, ультразвукового, электромагнитного полей [3, 4, 17, 20–24], которые могут оказывать атерогенное воздействие на организм, подавлять иммунитет, обладают общетоксическим действием.

Профессиональная деятельность медицинских работников связана с высоким нервно-эмоциональным напряжением,

с ответственностью за жизнь и здоровье людей, принятием решения в условиях недостатка времени, с необходимостью высокой работоспособности, эмоциональной отдачи, постоянной психической и интеллектуальной нагрузок [20, 25, 26].

Тяжесть труда у медицинских работников определяется физическими и функциональными перегрузками отдельных органов и систем, связанными с длительным вынужденным положением тела, статическими нагрузками, продолжительным напряжением органа зрения при работе с микроскопом, необходимостью подъёма и/или переноса больших [5, 7, 14, 23].

Влияние такого большого числа и сочетания различных неблагоприятных условий труда приводит к ослаблению и срыву адаптационных механизмов, нарушению иммунологической реактивности, появлению клинических форм болезни. Комплекс всех факторов и воздействие каждого из них в отдельности создают основу патоморфоза профессиональных и производственно обусловленных заболеваний [4, 19, 20].

Ряд авторов считают, что среди медицинских работников наметилась стабильная тенденция к увеличению общей, профессионально обусловленной заболеваемости, преобладанию хронических заболеваний, приводящих к потере трудоспособности [2, 3, 14, 15, 22]. За период с 1993 по 2003 гг. число случаев профессиональных заболеваний в России возросло с 209 до 516 (в 2,5 раза), в 2005 году был зарегистрирован 421 случай профессионального заболевания. Основным фактором производственной среды, приводящим к возникновению профессиональных заболеваний, является биологический агент (75,8%) [22].

Проведённые исследования показывают, что характер факторов риска и структура профессиональной заболеваемости медицинских работников по стране не имеют существенных различий. В структуре преобладают болезни от воздействия биологического фактора, аллергии, затем следуют заболевания токсико-химической этиологии. Но уровень распространённости по отдельным регионам имеет большие колебания. Так, в Приморском крае в 2002–2004 гг. он составил 11,38–14,24, в Омской области в 2008 году – 5,8, в Республике Башкортостан в 2003 году – 4,5, в Самарской области – 11,5, в Мурманской области в 2007–2009 гг. – 0,39–3,33 случая на 10 тыс. медицинских работников. На медицинских работников приходится 9,9–14,1% всех случаев профессиональных заболеваний [4, 17]. В РБ в 2014–2018 гг. зарегистрировано 561 профессиональное заболевание (в 2014 году – 182, в 2015 году – 116, в 2016 году – 148, в 2017 году – 83, в 2018 году – 32 случая) у 476 больных. На 10 тыс. работающих приходилось суммарно 4,79 случая профессионального заболевания, со среднегодовым значением 0,93‰ (в РФ – 1,54‰). За эти годы уровень профессиональной заболеваемости снизился в 4,7 раза – с $1,32 \pm 0,2\%$ в 2014 году до $0,31 \pm 0,006\%$ случая на 10 тыс. работающих в 2018 году. Снижение профессиональной заболеваемости характерно и для всей России (с 1,74‰ в 2014 году до 1,17‰ в 2018 году). Сложный комплекс неблагоприятных факторов, представляющих высокий профессиональный риск для здоровья медицинских работников, определяет необходимость изучения формирования у них профессиональных заболеваний.

Таблица 1 / Table 1

Число лиц с диагнозом профессионального заболевания и заболеваний у медицинских работников, уровень их распространённости в Республике Башкортостан

The number of cases of occupational patients and diseases among medical workers, the level of their prevalence in the Republic of Bashkortostan

Годы Years	Число лиц с диагнозом профессионального заболевания The number of patients who had a diagnosis of the occupational disease		Удельный вес медицинских работников среди лиц с диагнозом профессионального заболевания, % Proportion of medical workers among patients who had a diagnosis of the occupational diseases, %	Профессиональные заболевания медицинских работников Occupational diseases in health workers		Показатель профессиональной заболеваемости в Республике Башкортостан The index of occupational morbidity in the Republic of Bashkortostan
	в республике in the Republic	среди медицинских работников patients among health workers		<i>n</i>	на 10 тыс. медицинских работников per 10 thousand medical workers	
2013	145	11	7.5	11	1.66	1.64
2014	142	9	6.3	10	1.51	1.32
2015	93	8	8.6	8	1.21	1.08
2016	126	5	3.9	6	0.9	1.0
2017	62	4	6.4	5	0.75	0.8
2018	31	1	3.2	1	0.15	0.3
2019	34	4	11.7	4	0.6	0.3
2020	24	4	16.6	4	0.6	0.26
Всего	657	46	7.0	49	7.38	5.06
<i>M ± m</i>	82.1±1.4	5.7±3.5	7.0±3.7	6.1±3.3	0.92±0.12	0.63±0.02

Сведения о профессиональной заболеваемости среди медицинских работников РБ за последние годы в литературе отсутствуют, что определяет актуальность настоящей работы.

Цель работы – определить динамические особенности профессиональной заболеваемости и её структуры среди медицинских работников Республики Башкортостан за 2013–2020 гг. и разработать концепцию предупреждения профессиональных заболеваний.

Материалы и методы

Данные о профессиональных заболеваниях медицинских работников изучены по материалам Центра профзаболеваний в составе Уфимского научно-исследовательского института медицины труда и экологии человека – извещений об установлении заключительного диагноза профессионального заболевания и сводного годового отчёта о деятельности центра профпатологии. Статистическая обработка полученных сведений выполнена с использованием пакета прикладных программ Statistica 8. Числовые данные представлены в виде абсолютных, интенсивных и относительных величин с определением средней (*M*), стандартной ошибки средней (*m*), *t*-критерия Стьюдента. Различия показателей считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

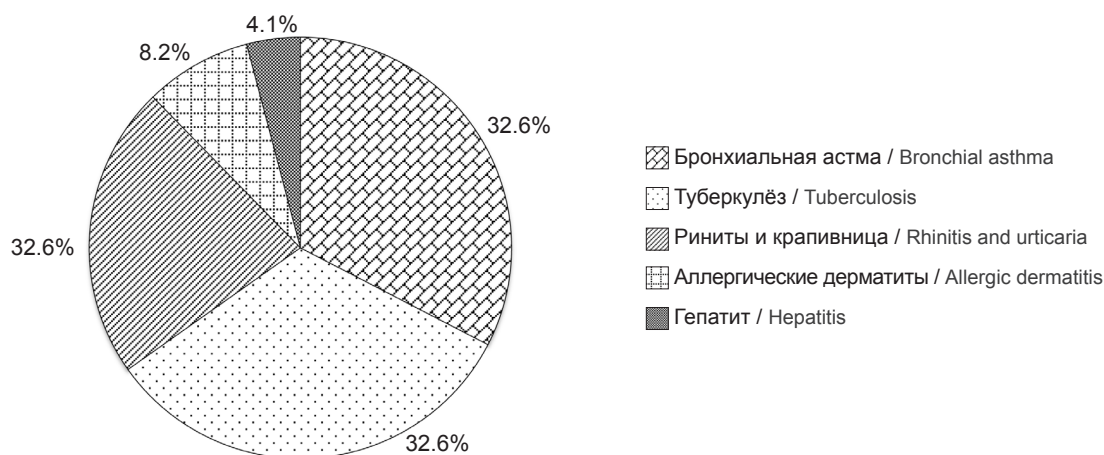
Исследование показало, что за период 2013–2020 гг. в РБ установлено 657 лиц с диагнозом профессионального заболевания, в том числе 46 медицинских работников. В среднем они составили 7% всей профессиональной заболеваемости. Среди работающего контингента РБ работники учреждений здравоохранения составляют 5,7%. За этот период выявляемость профессиональных заболеваний заметно упала: среди всего работающего населения в 6 раз (с 145 случаев в 2013 году до 24 случаев в 2018 году), а среди медицинских работников в 2,75 раза (с 11 до 4 случаев).

С годами медицинских работников среди лиц с диагнозом профессионального заболевания становятся всё меньше. Так, по данным Н.С. Кондровой [27], в 1997–2008 гг. их было 9,9%, к 2018 году, то есть через 10 лет, стало 3,2%. Однако в 2019 и 2020 гг. при резком снижении общего числа выявленных лиц с диагнозом профессионального заболевания доля медицинских работников выросла до 11,7–16,6%, то есть каждый шестой случай профессионального заболевания был установлен медицинскому работнику (табл. 1).

Основную часть лиц с диагнозом профессионального заболевания (34 человека – 73,9%) составлял средний медицинский персонал: медицинские сёстры палатные, процедурные – 25, фельдшеры – 4, акушерки – 2, анестезиологи – 2, зубной техник – 1; младший медицинский персонал – 7 (15,3%) человек, все женщины, санитарки; врачи – 5 (10,8%) человек, все мужчины. Каждый третий (37,2%) пациент в возрасте 40–49 лет, каждый четвёртый (12 человек – 30,4%) – от 50 до 59 лет, каждый пятый (8 человек – 21,7%) – в возрасте 30–39 лет. В возрасте старше 60 лет 5 человек (врачи – 2, медсёстры – 2, санитарка – 1) и от 20–29 лет – 2 человека (4,3%) – медицинские сёстры противотуберкулёзного диспансера. Диагноз профессионального заболевания установлен в среднем в $47,6 \pm 2,3$ года, врачам в возрасте $50 \pm 2,21$ года, средним медицинским работникам – в $41,6 \pm 6,6$ года, младшему медицинскому персоналу – в $50,3 \pm 19,4$ года. Средние медицинские работники статистически достоверно моложе и врачей, и санитарок ($p < 0,05$).

Большинство (31 человек – 62,5%) лиц с диагнозом профессионального заболевания имеют стаж работы от 16 до 30 лет. Средний стаж работы равен $19,6 \pm 2,7$ года и мало отличается в разных профессиях, диагноз профессионального заболевания установлен врачам при стаже $20,5 \pm 13,3$ года, средним медицинским работникам – $19,1 \pm 3$ года, младшим медицинским работникам – $25,3 \pm 11,4$ года работы.

На 10 тыс. работников здравоохранения РБ за 2013–2020 гг. установлено суммарно 7,38 случая профессиональных заболеваний со среднегодовым значением $0,92 \pm 0,12\%$. Распространённость профессиональных заболеваний среди медицинских работников в среднем в 1,5 (1,47) раза выше, чем среди всего работающего населения РБ ($0,63\%$). Однако в последние два года (2019–2020 гг.) среди медицинских работников этот показатель стал превышать популяционный в 2,0–2,3 раза. На 10 тыс. человек среди врачей диагностировано 0,1 случая профессионального заболевания, среди средних медицинских работников – $1,1\%$, среди младшего медицинского персонала – $0,25\%$. На 10 тыс. медицинских работников в среднем за 2013–2020 гг. установлено бронхиальной астмы 0,3 случая, туберкулёза лёгких – 0,3, вирусного гепатита – 0,05, ринита и крапивницы – 0,2, дерматитов – 0,07 случая. В динамике лет эти клинические формы диагностировались не каждый год, кроме туберкулёза лёгких, которые регистрировались все годы с тенденцией к росту (2013 год – 1; 2014 год – 5;



Структура профессиональной заболеваемости медицинских работников, %.
Structure of occupational morbidity in medical workers, %.

2015 год – 1; 2016 год – 1; 2017 год – 1; 2018 год – 1; 2019 год – 4; 2020 год – 2).

В нозологической структуре профессиональных заболеваний доминируют болезни аллергической этиологии: бронхиальная астма (32,6%), риниты и крапивница (22,5%), аллергические дерматиты (8,2%). Вместе они составляют 63,3% всей профессиональной заболеваемости медицинских работников. Заболевания вследствие воздействия биологических факторов представлены туберкулёзом лёгких (32,6%) и вирусным гепатитом (4,1%), удельный вес которых вместе составил 36,7% (см. рисунок).

Бронхиальная астма установлена у 16 медицинских работников. Среди них 14 специалистов со средним медицинским образованием (2 фельдшера, 2 акушера, 2 медицинских лабораторных техника, 1 анестезист, 7 медсестёр) и 2 санитарки стационара. Профессиональное заболевание им установлено в среднем возрасте $49,4 \pm 7,4$ года и стаже $26,4 \pm 3,9$ года работы. Средние медицинские работники на 5,2 года по возрасту и на 5,9 года по стажу раньше получили диагноз профессионального заболевания, чем младший медперсонал. Среди врачей бронхиальная астма профессионального генеза не выявлена (табл. 2).

Аллергический ринит и крапивница диагностированы у 11 человек: у 1 врача-хирурга 50 лет со стажем работы 26 лет, у 2 медицинских лабораторных техников, 7 медицинских сестёр и 1 санитарки. У двух медсестёр определены по два профессиональных заболевания – ринит в сочетании с крапивницей и дерматитом установлены в $47 \pm 6,3$ и $25,8 \pm 3,7$ года стажа соответственно.

Сроки диагностики профессиональных аллергозов у врачей и средних медицинских работников практически не отличаются, но у последних достоверно на 10 лет раньше, чем у санитарок ($p < 0,05$). Аллергические дерматиты единичны (4 случая), все выявлены у медицинских сестёр, и связь с работой установлена в возрасте пациентов $42,5 \pm 22,7$ года, при стаже $19,7 \pm 4,4$ года.

Туберкулёз лёгких (16 случаев) установлен у 3 врачей-фтизиатров, 8 медицинских сестёр, 5 санитарок противотуберкулёзных учреждений. Среди врачей – один мужчина 60 лет с 11-летним стажем в тубдиспансере. Все остальные больные – женщины. В среднем туберкулёз как профессиональное заболевание установлен в возрасте $43,3 \pm 6,4$ и при стаже $16,6 \pm 2,3$ года соответственно, однако в числе заболевших две медицинские сестры (одна 24 лет имеет стаж 1,5 года,

Таблица 2 / Table 2

Средний возраст и стаж работы при установлении профессионального заболевания медицинским работником

Average age and length of service in the establishment of an occupational disease in medical workers

Диагноз Diagnosis	Врачи Doctors <i>n</i> = 5		Средний медицинский персонал Nurses <i>n</i> = 37		Младший медицинский персонал Healthcare staff <i>n</i> = 7		Все All <i>M</i> ± <i>m</i>	
	Возраст Age	Стаж Experience	Возраст Age	Стаж Experience	Возраст Age	Стаж Experience	Возраст Age	Стаж Experience
Бронхиальная астма Bronchial asthma	–	–	$48.0 \pm 10.6^*$	$24.3 \pm 6.2^*$	$53.2 \pm 33.3^*$	$30.2 \pm 18.8^*$	49.4 ± 7.4	26.9 ± 3.9
Туберкулёз лёгких Pulmonary tuberculosis	$51.3 \pm 25.5^*$	21.0 ± 10.2	37.2 ± 10.8	$18.3 \pm 4.2^*$	41.2 ± 25.5	$11.1 \pm 5.2^*$	43.3 ± 6.4	16.6 ± 2.3
Аллергические риниты, крапивница Allergic rhinitis, urticaria	50.0	26.1	$47.7 \pm 13.3^*$	$25.1 \pm 5.0^*$	57.0*	35.0*	47.6 ± 6.3	25.8 ± 3.7
Аллергический дерматит Allergic dermatitis	–	–	42.5 ± 20.7	19.7 ± 4.4	–	–	42.5 ± 20.7	19.7 ± 4.4
Вирусный гепатит Viral hepatitis	40.0	16.0	36.1	14.0	–	–	38.2	15.0
Средние значения Average values	50.0 ± 22.1	20.5 ± 13.3	41.6 ± 6.6	19.1 ± 6.6	50.3 ± 19.4	25.3 ± 11.4	47.6 ± 2.8	19.6 ± 2.7

Примечание. * – достоверность различий ($p < 0,05$). Note. * Significance of differences ($p < 0.05$).

другая — 25 лет и 3 года работы), и одна санитарка 50 лет со стажем в тубдиспансере всего 4 года, у которой имеется аллергический дерматит. Самыми молодыми по возрасту и стажу больными с профессиональными заболеваниями оказались средние медицинские работники ($37,2 \pm 10,8$ года, стаж — $18,3 \pm 4,2$), статистически достоверно ($p < 0,05$) отличающиеся от врачей ($51,3 \pm 25,5$ и $21 \pm 10,2$ соответственно) и от санитарок ($41,2 \pm 25,5$ и $11,1 \pm 5,2$ соответственно).

Вирусный гепатит (2 случая) диагностирован у 1 врача-хирурга, мужчины 40 лет со стажем работы 16 лет, и 1 операционной медицинской сестры, 36 лет, со стажем работы 14 лет. Средний возраст при этой патологии — 38,2 года, стаж — 19,7 года (табл. 2).

Обсуждение

Заражение медицинских работников чаще происходит при непосредственном контакте с больным пациентом, с биологическими жидкостями, тканями больного (кровью, сывороткой, спермой, спинномозговой жидкостью, костным мозгом, мокротой, мазками различных биоматериалов), а также при травматизации во время выполнения манипуляции (порезы, укол, повреждение кожи). В первую очередь опасности подвергаются медицинские работники фтизиатрической службы, инфекционных больниц, реанимационных, хирургических, патологоанатомических, травматологических, стоматологических, родильных, гематологических отделений, процедурных, перевязочных кабинетов, лабораторий, отделений гемодиализа. Аллергические реакции и болезни аллергического происхождения развиваются при контакте с антибиотиками, витаминами группы В, С, гормональными препаратами, некоторыми средствами анестезии, дезинфицирующими средствами. Хотя существенных изменений в условиях и характере труда медицинских работников не происходит, выявляемость профессиональных заболеваний заметно уменьшается, так же как и в других отраслях экономики России. Связано это, видимо, с низким уровнем выполнения санитарно-гигиенической оценки условий труда и периодических медицинских осмотров.

Профессиональная заболеваемость медицинских работников в 1,5 раза выше общей профессиональной заболеваемости населения. Диагноз установлен при среднем возрасте $47,6 \pm 2,3$ и при стаже работы $19,6 \pm 2,7$ года. В структуре заболеваемости доминируют бронхиальная астма, туберкулёз (65,2%), но по действующим факторам 63,3% принадлежат заболеваниям химической этиологии.

Следует отметить, что профессиональная заболеваемость вследствие воздействия биологических (инфекционных) факторов формируется в более молодом возрасте ($38,2-43,3$ года)

и при меньшем стаже работы ($15,0-16,6$ года), чем при воздействии химических факторов ($47,6-49,4$ и $25,8-26,4$ года по возрасту и стажу соответственно). Раньше и чаще профессиональные заболевания установлены у средних медицинских работников, особенно при туберкулёзе ($37,2$ года), среди них есть лица в 24–25-летнем возрасте, проработавшие всего 1,5–3 года, что свидетельствует о серьёзных недостатках в противоэпидемическом режиме, технике безопасности в противотуберкулёзных учреждениях.

Обращает на себя внимание тот факт, что в исследованиях других авторов [4, 17, 22] среди профессиональных заболеваний медицинских работников отмечены болезни костно-мышечной (до 31,8%), пищеварительной (от 2,3%) систем, нейросенсорная тугоухость. В Республике Башкортостан среди медицинских работников за многие годы исследований ни одним автором такие диагнозы в качестве профессиональных заболеваний не отмечены. Возможно, некоторые факторы риска в работе медицинских работников РБ остаются без должной санитарно-гигиенической оценки.

Заключение

Таким образом, исследование показало, что профессиональная заболеваемость медицинских работников в последние годы заметно снизилась, однако остаётся в 1,5 раза выше общереспубликанского уровня. В структуре профессиональной заболеваемости медицинских работников доминируют туберкулёз лёгких и бронхиальная астма. Профессиональное заболевание устанавливается в среднем возрасте $47,6 \pm 2,3$ и при стаже работы $19,6 \pm 2,7$ года. Воздействие биологических (инфекционных) факторов обуславливает более раннее развитие профессиональных заболеваний, чем воздействие химического фактора. Все нозологические формы профессиональных заболеваний чаще и раньше диагностированы среди среднего медицинского персонала.

Отсутствие профессиональных заболеваний вследствие широко распространённых в медицине факторов риска физической, психоэмоциональной природы, напряжённости и тяжести труда среди медицинских работников, возможно, обусловлено недостатком внимания или уровнем квалификации специалистов по охране труда, врачей по гигиене труда Роспотребнадзора, врачей, участвующих в периодических медицинских осмотрах. Структуру концепции предупреждения профессиональных заболеваний среди медицинских работников должна составлять система мер первичной профилактики, направленных на снижение влияния неблагоприятных факторов рабочей среды и трудового процесса, сохранение профессионального и общего здоровья.

Литература

- Измеров Н.Ф. *Труд и здоровье медиков*. М.: 2005.
- Андреева И.Л., Гуров А.Н., Катунцева Н.А. К оценке показателей здоровья и условий труда медицинских работников. *Менеджер здравоохранения*. 2013; (8): 51–5.
- Гатиятуллина Л.Л. Состояние здоровья медицинских работников. *Вестник современной клинической медицины*. 2016; 9(3): 69–75. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(3\).69-75](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(3).69-75)
- Сюрин С.А., Панычев Д.В. Профессиональная заболеваемость медицинских работников в Мурманской области. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2013; 57(2): 40–3.
- Поляков И.В., Добрынина А.А., Зеленская Т.М. Оценка состояния здоровья медицинских работников скорой медицинской помощи и влияющих на него факторов. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2012; (1): 25–8.
- Гарипова Р.В. Совершенствование системы мониторинга за состоянием здоровья медицинских работников. *Казанский медицинский журнал*. 2011; 92(1): 78–82.
- Медведева О.В., Литвинова Н.И. Сохранение здоровья средних медицинских работников в условиях стандартизации медицинской деятельности. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2012; (3–4): 56–8.
- Еселевич С.А. Актуальные проблемы профессиональной заболеваемости медицинских работников. В кн.: *Материалы IX Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье» и IV Всероссийского съезда врачей-профпатологов*, 24–26 ноября. М.: Дельта; 2010.
- Луныков А.В. В кн.: *Материалы IX Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье» и IV Всероссийского съезда врачей-профпатологов*, 24–26 ноября. М.: Дельта; 2010: 177–80.
- Спиридонов А.М. В кн.: *Материалы VIII Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье»*, 25–27 ноября. М.: Дельта; 2009: 468–9.
- Деятельность органов и организаций Роспотребнадзора по гигиене труда в Российской Федерации по отчётам статистической формы № 8 в 2004–2008 гг. Информационный сборник статистических и аналитических материалов*. М.: 2009: 19–25.
- Фомин М.В. О состоянии профессиональной заболеваемости в Российской Федерации в 2007 г. *Информационный сборник статистических и аналитических материалов*. М.: 2008.
- Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников вследствие воздействия химического фактора. *Главная медицинская сестра*. 2010; (7): 61–7.
- Дубль Е.В. Превалентность различных классов болезней среди медицинского персонала крупного стационара. *Здоровье населения и среда обитания*. 2015; 268(7): 17–21.

Original article

15. Бектасова М.В. Причины нарушения здоровья медицинских работников лечебно-профилактических учреждений г. Владивостока. *Медицина труда и промышленная экология*. 2006; (12): 21–3.
16. Трифонов С.В., Авхиенко С.С. Химические риски на рабочем месте медицинских работников. *Медицинская помощь*. 2009; (1): 16–20.
17. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональная заболеваемость медицинских работников. *Медицинский альманах*. 2010; (3): 18–20.
18. Косарев В.В., Бабанов С.А. Гемаконтактные инфекции у медицинских работников: факторы риска инфицирования, диагностика, профилактика. *Терапевт*. 2010; (7): 31–7.
19. Карамова Л.М., Власова Н.В., Гизатуллина Л.Г., Масыгутова Л.М. Гематологические и бактериологические предикторы профессионально и производственно обусловленных заболеваний у медицинских работников. *Гигиена и санитария*. 2020; 99(1): 125–8. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-1-125-128>
20. Карамова Л.М., Валева Э.Т., Власова Н.В., Гизатуллина Л.Г., Хафизова А.С. Патоморфоз нарушений здоровья у медицинских работников. *Медицина труда и экология человека*. 2020; 24(4): 45–55. <https://doi.org/10.24411/2411-3794-2020-10407>
21. Петрухин Н.Н., Логинава Н.Н., Андреев О.Н., Гребенков С.В., Воронкова С.В. Роль биофакторов в формировании профессиональных заболеваний у работников здравоохранения. *Гигиена и санитария*. 2018; 97(12): 1231–4. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1231-1234>
22. Почтарева Е.С., Степанов С.А., Пилишенко В.А. О профессиональной заболеваемости работников здравоохранения в Российской Федерации. *Здоровье населения и среда обитания*. 2007; (1): 3–7.
23. Валева Э.Т., Ахметшина В.Т., Карамова Л.М., Красовский В.О., Газизова Н.Р. Профессиональный риск нарушений здоровья медицинских работников инфекционной службы Республики Башкортостан. *Санитарный врач*. 2020; (5): 32–9. <https://doi.org/10.33920/med-08-2005-03>
24. Yurt A., Cavanaugh B., Günay T. Evaluation of awareness on radiation protection and knowledge about radiological examinations in healthcare professionals who use ionized radiation at work. *Mol. Imaging Radionucl. Ther.* 2014; 23(2): 48–53. <https://doi.org/10.4274/mirt.00719>
25. Карамова Л.М., Шайхлисламова Э.Р., Нафиков Р.Г., Ахметшина В.Т., Хафизова А.С. Риск возникновения синдрома профессионального выгорания у медицинских работников. В кн.: *Материалы научной конференции «Гигиена, профпатология и риски здоровью населения», 5–6 октября*. Уфа; 2016: 436–41.
26. Вдовина Д.М. Синдром эмоционального выгорания и конфликтное поведение в профессиональной деятельности медицинских сестёр. *Бюллетень медицинских и интернет-конференций*. 2014; 4(3): 137.
27. Кондрова Н.С. В кн.: *Материалы IX Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье» и IV Всероссийского съезда врачей-профпатологов, 24–26 ноября*. М., Дельта; 2010: 269–71.

References

1. Izmerov N.F. *Work and health of doctors [Trud i zdorov'e medikov]*. Moscow; 2005: 38. (in Russian)
2. Andreeva I.L., Gurov A.N., Katunseva N.A. The assessment of health status and working conditions of medical workers. *Menedzher zdavookhraneniya*. 2013; (8): 51–5. (in Russian)
3. Gatiyatullina L.L. Health status of medical professionals. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2016; 9(3): 69–75. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(3\).69-75](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(3).69-75) (in Russian)
4. Syurin S.A., Panychev D.V. The occupational morbidity of medical workers in Murmansk oblast. *Zdavookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2013; 57(2): 40–3. (in Russian)
5. Polyakov I.V., Dobrytsina A.A., Zelenskaya T.M. The evaluation of health of medical personnel of ambulance care and impacting factors. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdavookhraneniya i istoriya meditsiny*. 2012; (1): 25–8. (in Russian)
6. Garipova R.V. Improving the monitoring of the health status of medical workers. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2011; 92(1): 78–82. (in Russian)
7. Medvedeva O.V., Litvinova N.I. Health preservation in nurses and medical standardization. *Problemy standartizatsii v zdavookhraneni*. 2012; (3–4): 56–8. (in Russian)
8. Eseevich S.A. Actual problems of occupational morbidity of medical workers. In: *Materials of the IX All-Russian Congress «Profession and Health» and the IV All-Russian Congress of Occupational Pathologists, November 24–26 [Materialy IX Vserossiyskogo kongressa «Professiya i zdorov'e» i IV Vserossiyskogo s'ezda vrachey-profpatologov, 24–26 noyabrya]*. Moscow: Delta; 2010: 283–6. (in Russian)
9. Lunyakov A.V. In: *Materials of the IX All-Russian Congress «Profession and Health» and the IV All-Russian Congress of Occupational Pathologists, November 24–26 [Materialy IX Vserossiyskogo kongressa «Professiya i zdorov'e» i IV Vserossiyskogo s'ezda vrachey-profpatologov, 24–26 noyabrya]*. Moscow: Delta; 2010: 177–80. (in Russian)
10. Spiridonov A.M. In: *Materials of the VIII All-Russian Congress «Profession and Health», November 25–27 [Materialy VIII Vserossiyskogo kongressa «Professiya i zdorove», 25–27 noyabrya]*. Moscow: Delta; 2009: 468–9. (in Russian)
11. *Activities of bodies and organizations of Rospotrebnadzor on occupational health in the Russian Federation according to reports of statistical form No. 8 in 2004–2008. Information collection of statistical and analytical materials [Informatsionnyy sbornik statisticheskikh i analiticheskikh materialov]*. Moscow; 2009: 19–25. (in Russian)
12. Fomin M.V. On the state of occupational morbidity in the Russian Federation in 2007. In: *Information Collection of Statistical and Analytical Materials [Informatsionnyy sbornik statisticheskikh i analiticheskikh materialov]*. Moscow; 2008. (in Russian)
13. Babanov S.A. Occupational diseases of medical workers due to chemical factors. *Glavnaya meditsinskaya sestra*. 2010; (7): 61–7. (in Russian)
14. Dubl E.V. Prevalence of different classes of diseases among the health care workers of a large inpatient hospital. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2015; 268(7): 17–21. (in Russian)
15. Bektasova M.V. Causes of health disorders in medical personnel in Vladivostok city. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2006; (12): 21–3. (in Russian)
16. Trifonov S.V., Avkhenko S.S. On-site chemical risks in a medical worker. *Meditsinskaya pomoshch'*. 2009; (1): 16–20. (in Russian)
17. Kosarev V.V., Babanov S.A. The occupational morbidity of medical workers. *Meditsinskiy al'manakh*. 2010; (3): 18–20. (in Russian)
18. Kosarev V.V., Babanov S.A. Hemococontacting infections in medical staff: risk factors of contamination, diagnostics, prophylaxis. *Terapevt*. 2010; (7): 31–7. (in Russian)
19. Karamova L.M., Vlasova N.V., Gizatullina L.G., Masyagutova L.M. Hematological and bacteriological predictors of occupationally and industrial conditioned diseases in medical workers. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2020; 99(1): 125–8. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-1-125-128> (in Russian)
20. Karamova L.M., Valeeva E.T., Vlasova N.V., Gizatullina L.G., Khafizova A.S. Pathomorphosis of health disorders among healthcare workers. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka*. 2020; 24(4): 45–55. <https://doi.org/10.24411/2411-3794-2020-10407> (in Russian)
21. Petrukhin N.N., Logina N.N., Andreev O.N., Grebenkov S.V., Voronkova S.V. The role of the biofactor in the formation of occupational diseases in healthcare workers. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2018; 97(12): 1231–4. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1231-1234> (in Russian)
22. Pochtareva E.S., Stepanov S.A., Piliushenko V.A. On occupational morbidity of healthcare workers in the Russian Federation. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2007; (1): 3–7. (in Russian)
23. Valeeva E.T., Akhmetshina V.T., Karamova L.M., Krasovskiy V.O., Gazizova N.R. Occupational health risk among healthcare workers of the Bashkortostan infectious diseases service. *Sanitarnyy vrach*. 2020; (5): 32–9. <https://doi.org/10.33920/med-08-2005-03> (in Russian)
24. Yurt A., Cavanaugh B., Günay T. Evaluation of awareness on radiation protection and knowledge about radiological examinations in healthcare professionals who use ionized radiation at work. *Mol. Imaging Radionucl. Ther.* 2014; 23(2): 48–53. <https://doi.org/10.4274/mirt.00719>
25. Karamova L.M., Shaykhlislamova E.R., Nafikov R.G., Akhmetshina V.T., Khafizova A.S. The risk of professional burnout syndrome in medical workers. In: *Materials of the Scientific Conference «Hygiene, Occupational Pathology and Risks to Public Health», October 5–6 [Materialy nauchnoy konferentsii «Gigiena, profpatologiya i riski zdorov'yu naseleniya», 5–6 oktyabrya]*. Ufa; 2016: 436–41. (in Russian)
26. Vdovina D.M. Emotional burnout syndrome and conflict behavior in the professional activities of nurses. *Byulleten' meditsinskikh i internet-konferentsiy*. 2014; 4(3): 137. (in Russian)
27. Kondrova N.S. In: *Materials of the IX All-Russian Congress «Profession and Health» and the IV All-Russian Congress of Occupational Pathologists, November 24–26 [Materialy IX Vserossiyskogo kongressa «Professiya i zdorov'e» i IV Vserossiyskogo s'ezda vrachey-profpatologov, 24–26 noyabrya]*. Moscow: Delta; 2010: 269–71. (in Russian)