

УДК 613.6.027:613.62

УСЛОВИЯ ТРУДА И СОСТОЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Берхеева З.М.¹, Трофимова М.В.², Гиниятова А.М.²

1 - ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

2 - Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, Казань

В работе приведен анализ условий труда и состояния профессиональной заболеваемости работников машиностроительных предприятий Республики Татарстан. Показатели профессиональной заболеваемости в машиностроительной отрасли опережают показатели по республике в 3 раза и составляют 57,6% случаев зарегистрированной профпатологии в 2014-2016 гг.

Ключевые слова: условия труда, профессиональная заболеваемость, машиностроительные предприятия

WORKING CONDITIONS AND OCCUPATIONAL MORBIDITY RATE AMONG MACHINE-BUILDING WORKERS

Berheeva Z.M.¹, Trofimova M.V.², Ginijatova A.M.²

1-Kazan State Medical University, Kazan, Russia

2-Russia Department of Rospotrebnadzor in the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

The analysis of working conditions and occupational morbidity rate among machine-building workers of the Republic of Tatarstan is presented. Indicators of occupational morbidity in machine building industry surpass those of the Republic as much as 3 times and account for 57.6% of cases of registered pathology between 2014 and 2016.

Key words: working conditions, occupational morbidity, machine-building enterprises

Республика Татарстан (РТ) относится к числу индустриальных регионов России, ведущей отраслью является машиностроение. Основные промышленные центры сосредоточены в городах Казань, Набережные Челны, Зеленодольск, Альметьевск, Елабуга. Машиностроительный кластер республики составляют такие крупные предприятия, как ПАО КАМАЗ, АО «Казанское моторостроительное производственное объединение», КАЗ им. С.П.Горбунова - филиал ПАО «Туполев», ПАО «Казанский вертолетный завод», ФКП «Казанский завод точного машиностроения», АО «Зеленодольский завод имени А.М.Горького», ОАО «Татэлектромаш», ОАО «Набережночелнинский крановый завод», ЗАО «НПК «ВИП», ОАО «Алнас», АО «Производственное объединение Елабужский автомобильный завод».

Существующий уровень механизации и автоматизации в машиностроении обуславливает воздействие на работников машиностроительных предприятий комплекса вредных факторов производственной среды и трудового процесса: вибрация, шум, промышленные аэрозоли, химические вещества, нервно-психическое напряжение, перемещение и подъем груза вручную, фиксированная и вынужденная

рабочая поза [3]. Неблагоприятные производственные факторы труда являются основой формирования профессиональной патологии, способны запускать патогенетические механизмы развития и прогрессирования общих заболеваний, отягощающих течение профессиональных болезней [1].

На 01.01.2016 г. в Татарстане 50,8% работников по основным видам деятельности были заняты во вредных и опасных условиях труда, из них 37,8% – женщины. Показатель выше среднего по республике в следующих отраслях: производство автомобилей (68%), электрических машин и электрооборудования (61,6%), машин и оборудования (61%), транспортных средств и оборудования (59,9%).

Целью представленной работы является выявление основных тенденций в состоянии профессиональной заболеваемости (ПЗ) с использованием метода ретроспективного анализа случаев профессиональных заболеваний по данным Управления Роспотребнадзора по РТ и регистра больных республиканского центра профпатологии.

Результаты. Предприятия машиностроительной отрасли входят в раздел D «Обрабатывающие производства». Показатели ПЗ за анализируемый период в РТ занимают второе ранговое место (табл. 1), опережая показатели по республике в 3 раза и по Российской Федерации (РФ) в 1,6–1,4 раза.

Таблица 1

Показатели профессиональной заболеваемости по отдельным видам экономической деятельности в Республике Татарстан и Российской Федерации за 2011-2015 гг. (на 10 000 работающих)

Раздел видов экономической деятельности	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	РТ	РФ	РТ	РФ	РТ	РФ	РТ	РФ	РТ	РФ
Раздел А «Сельское хозяйство»	5,1 6	4,18	7,3 2	2,8 9	7,3 2	3,0 6	7,2 7	2,6 7	8,1	2,3 1
Раздел D «Обрабатывающие производства»	5,7 9	3,94	3,4 6	3,3 1	5,8 9	3,7 6	5,2 1	3,5 1	5,3	3,7 6
Раздел I «Транспорт и связь»	1,2 8	3,06	2,3 2	2,8 6	1,7 4	2,7 6	3,0 19	2,6 19	2,1	2,5 7
В целом	1,8 2	1,92	1,3 9	1,7 9	1,8 7	1,7 9	1,8 2	1,7 4	1,8	1,6 5

По данным республиканского центра профпатологии в 2011-2016 гг. диагностированы 1135 случаев профессиональных заболеваний. Первое ранговое место занимают ПЗ от воздействия физических факторов (52%), второе – болезни органов дыхания (ОД) (25,4%), третье – заболевания периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата, обусловленные физическими и функциональными перегрузками (19,4%).

В 2016 г. были установлены 174 случая профессиональных заболеваний у 137 работников, занятых на предприятиях республики и в организациях различных видов экономической деятельности (в 2014 г. – 247 случаев у 182 работников, в 2015 г. – 242 случая у 181 работника).

Два и более профессиональных заболеваний одновременно были установлены у 28% пациентов в 2014 г., 26,5% - в 2015 г. и 23% – в 2016 г.

В РТ за последние 3 года были зарегистрированы 663 случая профессиональных заболеваний и отравлений у 500 работников, в том числе 382 случая в машиностроительной отрасли, что составило 57,6%: из них в 2016 г. – 118 случаев (РТ – 174), 2014-2015 гг. – по 132 случая (РТ – 247 и 242 случая соответственно).

Наиболее значительные показатели ПЗ на 10 000 работников в 2016 г. отмечались на литейном, прессово-рамном, кузнечном и автомобильном заводах ПАО «КАМАЗ» (г. Набережные Челны), в АО «Казанское моторостроительное производственное объединение», на Казанском авиационном заводе им. С.П.Горбунова - филиале ПАО «Туполев», в ПАО «Казанский вертолетный завод» (г. Казань), АО «Зеленодольский завод имени А.М. Горького» (табл. 2). ПЗ на литейном заводе ПАО «КАМАЗ» превышает республиканский показатель в 48, 24, 49, 35, 37 и 45 раз в 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 и 2016 гг. соответственно.

Таблица 2

Показатели профессиональной заболеваемости на машиностроительных предприятиях Республики Татарстан за 2011-2016 гг. (на 10 000 работников)

Наименование предприятия	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Литейный завод ПАО «КАМАЗ»	86,25	33,54	91,6	63,7	67	58,4
АО «Казанское моторостроительное производственное объединение»	27,99	13,2	13,2	14,8	18,11	19,8
КАЗ им. С.П.Горбунова - филиал ПАО «Туполев»	29,78	10,5	28	29,8	14	19,3
АО «Зеленодольский завод имени А.М.Горького»	31,49	45	19,1	6,37	7,7	15,5
Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ»	1,58	6,36	15,7	10,7	4,2	12,5
ПАО «Казанский вертолетный завод»	8,48	9,89	22,6	11,3	8,5	11,3
Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ»	48,78	12,37	51,9	13,5	25,5	9,8
Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ»	2,71	2,12	1,2	14,3	9,3	8,0
Республика Татарстан	1,8	1,39	1,87	1,82	1,8	1,3

Среди обстоятельств и условий возникновения хронических профессиональных заболеваний в РТ лидирующими причинами являются несовершенство технологических процессов (60%), конструктивные недостатки машин и технологического оборудования (17,1%), несовершенство рабочих мест (16,3%).

Среди работников машиностроения преобладают профессиональные заболевания от воздействия физических факторов (65%), второе место занимают заболевания от воздействия промышленных аэрозолей (25%), третье место – заболевания, связанные с воздействием физических перегрузок и перенапряжением отдельных органов (10%).

Профессиональная патология чаще регистрировалась у работников следующих профессий: обрубщики, сборщики-клепальщики, слесари механосборочных работ, слесари-ремонтники и др.

65-70% вновь выявленных профессиональных заболеваний зарегистрированы у работников в возрасте 50-59 лет. Ранжирование по стажу выявило аналогичные тенденции: на долю работников, имеющих стаж работы в контакте с вредным

фактором 30-39 лет, приходится 40-49% всех зарегистрированных больных профессиональными заболеваниями, 20-29 лет – 28-39%.

За последние 3 года наметилась тенденция к повышению утраты профессиональной трудоспособности. В 2016 г. в машиностроительной отрасли 24% впервые установленных профессиональных заболеваний сопровождались утратой профессиональной трудоспособности (в целом по РТ 45%).

Более 90% профессиональных заболеваний было выявлено при прохождении работниками периодических медицинских осмотров.

В республике наблюдается увеличение количества больных, являющихся жителями г. Набережные Челны. Так, в 1999 г. удельный вес больных с первично установленными профессиональными заболеваниями составлял 6,25%, в 2014 г. – 35,3% [1,2]. Максимальный показатель – 58% – наблюдался в 2008 г. В 2016 г. 40,8% больных профзаболеваниями составляли жители г. Набережные Челны.

По данным Республиканского регистра больных, каждый шестой случай профессиональных заболеваний зарегистрирован у жителя г. Набережные Челны (табл. 3). В основном это работники ПАО «КАМАЗ». В структуре, накопленной профессиональной заболеваемости в г. Набережные Челны, преобладает двусторонняя нейросенсорная тугоухость, составляющая 47,3% (РТ – 34,2%), хронический бронхит (ХБ) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – 28,3% (РТ – 8,4%), пневмокониозы – 16,2% (РТ – 5,2%). Болезни верхних дыхательных путей составляют 2,9% в РТ и 3% в г. Набережные Челны. Сравнение с республиканскими показателями свидетельствует о большем удельном весе в РТ вибрационной болезни – 28,4% (Набережные Челны – 4%), заболеваниях скелетно-мышечной системы от физических перегрузок – 16% (Набережные Челны – 0,2%).

Таблица 3

**Структура накопленной профессиональной заболеваемости
в Республике Татарстан и г. Набережные Челны (в абс. числах и %)**

Нозологическая форма	РТ (без г. Набережные Челны)		Набережные Челны	
	абс. число	%	абс. число	%
Нейросенсорная тугоухость	1720	31,9	502	47,3
Вибрационная болезнь	1531	28,4	42	4
Болезни скелетно-мышечной системы	864	16,0	2	0,2
Хронический бронхит, ХОБЛ	455	8,4	300	28,3
Пневмокониоз	282	5,2	172	16,2
Болезни верхних дыхательных путей	154	2,9	32	3,0
Силикотуберкулез	66	1,2	0	0
Бронхиальная астма	28	0,5	3	0,3
Прочие	293	5,4	6	0,6
Всего (случаев)	5393	100	1060	100

Значительный удельный вес ХБ-ХОБЛ и пневмокониозов у жителей г. Набережные Челны, по сравнению с остальной территорией РТ, связан с высокими показателями ПЗ на литейном заводе ПАО «КАМАЗ».

Рост ПЗ среди работников г. Набережные Челны обусловлен рядом объективных причин. Так, вопросы организации и проведения ПМО заслушивались на аппаратных совещаниях МЗ РТ. Стали проводиться выездные консультации сотрудников центра профпатологии, позволившие установить в 2003-2007 гг. подозрение на ПЗ у 356 человек из 4052 осмотренных работников со стажем работы 5 и более лет (8,9%). Нельзя не отметить и повышение качества ПМО в медицинских учреждениях города за счет проведения необходимого объема исследований, повышения их профпатологической направленности. Безусловно, положительную роль сыграли наличие врачей-профпатологов и обучение специалистов, проводящих ПМО, по вопросам профпатологии.

Заключение. В Республике Татарстан высокий уровень ПЗ, значительно превышающий республиканский показатель, регистрируется среди работников машиностроительных предприятий, особенно на литейном заводе ПАО «КАМАЗ». Наиболее распространенной профессиональной патологией среди работников машиностроительных предприятий являются заболевания от воздействия физических факторов (двусторонняя нейросенсорная тугоухость, вибрационная болезнь), на втором месте – заболевания респираторной системы (хронические бронхиты, хроническая обструктивная болезнь легких, пневмокониозы, ринофаринголарингиты), на третьем – болезни опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы. У рабочих машиностроительных предприятий чаще диагностируется профессиональная патология от воздействия физических факторов, составляющая 65%.

У каждого четвертого больного устанавливаются два и более диагнозов первично выявленных профессиональных заболеваний, указывающих на их позднюю диагностику и низкое качество профилактических мероприятий. Имеет место и наблюдение в течение ряда лет пациентов с признаками профессионального заболевания в медицинской организации без направления в центр профессиональной патологии. Зачастую причины кроются и в отношении работника к профессиональному заболеванию из-за возможности лишиться работы и профессии. Работник теряет в качестве жизни при получении профессионального заболевания вследствие низкой страховой стоимости здоровья (10-30% утраты трудоспособности). Негативную роль в этом процессе играет отсутствие законодательной базы и связанная с ним низкая социальная защищенность работников с начальными формами профессиональных заболеваний, для которых не предусмотрено профилактическое лечение из средств социального страхования.

Выходом в сложившейся ситуации является реализация комплекса мер, направленных на управление производственными и экологическими рисками, влияющими на развитие заболеваний у работающих: обеспечение безопасности производственной среды и трудового процесса в сочетании с профилактикой профессиональных, производственно обусловленных и общесоматических заболеваний.

В настоящее время имеется план мероприятий по реализации в 2016-2020 гг. Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. (утв. распоряжением Правительства РФ от 14 апреля 2016 г. N 669-р). В данном распоряжении ставятся задачи по совершенствованию механизмов выявления профессиональных заболеваний в начальной стадии развития. Проведение качественных предварительных и периодических медицинских осмотров является одним из приоритетных направлений.

Список литературы:

1. Берхеева, З. М. Многолетняя динамика и структура профессиональной заболеваемости в Республике Татарстан /З.М. Берхеева, А.М. Гиниятова // Вестник современной клинической медицина. - 2015. - Т.8, №1. - С. 10-17.
2. Осипов, С. А. Прошлое и настоящее профпатологической службы в Республике Татарстан /С.А. Осипов, И.Ю. Малышева, З.М. Берхеева // Вестник современной клинической медицины. – 2015. - Т.8, Вып.1. – С.82 - 86.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Республике Татарстан в 2015 году: Государственный доклад – 2016 – 328 с.