

что удельный вес лабораторных исследований кремнийсодержащей пыли с превышением ПДК, снизился с 5 до 1,9 % за период с 1999 по 2008 г. Соответственно наметилась положительная тенденция к снижению количества работников с впервые установленным диагнозом профессиональной патологии: со 114 человек в 1998 г. до 12 в 2008 г.

Заключение. Приоритетными производственными вредностями в основных цехах предприятий огнеупорного производства являются: запыленность, повышенный уровень шума и вибрации, физическое перенапряжение и вынужденная рабочая поза. Профессиональная патология органов дыхания (силикоз, хронический пылевой бронхит) зарегистрирована у работающих всех цехов, что обусловлено наряду с высокой запыленностью большой длительностью стажа работы.

В совокупности, данные гигиенической оценки условий труда и уровня профессиональной заболеваемости подтверждают высокую степень профессионального риска для здоровья работников огнеупорного производства. В плане управления профессиональным риском на огнеупорном производстве необходимы дальнейшее совершенствование технологии и комплексная механизация с переводом технологических линий на автоматические режимы, углубленные медицинские осмотры с применением донозологической диагностики заболеваний.

СОСТОЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У РАБОЧИХ ТРУБОПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРИОДИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА

Н. О. МИЛОВАНКИНА, Н. А. РОСЛАЯ, Е. И. ЛИХАЧЕВА
*ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр
профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»
Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Проанализированы результаты углубленного периодического медицинского осмотра 2566 рабочих трубопрокатного производства. Из них 1565 человек, рабочих основных цехов предприятия, составили основную группу. Контрольная группа численностью 1001 человек была представлена работниками вспомогательных цехов.

Более половины (60,8 %) обследованных основной когорты имели возраст старше 45 лет и стаж работы более 20 лет, тогда как рабочие моложе 35 лет со стажем менее 10 лет составили только 3,9 %. В контрольной группе 68,9 % составляли рабочие со стажем на предприятии более 20 лет и только 5 человек (0,5 %) – менее 10 лет.

Респираторные симптомы у большинства пациентов основной группы (88,6 %) были мало выражены и выявлялись преимущественно при активном дополнительном расспросе. Жалобы на постоянный кашель предъявляли только 16,4 % обследованных, в основном мужчины с высоким индексом курения ($24,3 \pm 1,4$ пачка/лет). Одышка беспокоила лишь 10,6 % рабочих. Вместе с тем выявлено достоверное нарастание выраженности этих симптомов при увеличении стажа работы: частота кашля нарастала от 4,5 % при стаже работы менее 10 лет до 30,5 % при стаже работы более 30 лет, одышка – от 1,5 до 16,8 %, соответственно. Частота респираторных жалоб у рабочих основной группы была достоверно выше, чем контрольной.

Средние значения показателей функции внешнего дыхания находились в пределах нормальных величин. При анализе тех же показателей по стажу работы во вредных условиях труда выявлена отчетливая тенденция к их снижению по отношению к должным величинам. Так, если при стаже работы до 10 лет снижение жизненной емкости легких не фиксировалось, то при стаже свыше 20 лет она была снижена в 10,2 %, а у рабочих со стажем свыше 30 лет – в 14,6 % случаев. Также было выявлено достоверное снижение бронхиальной проходимости с увеличением стажа работы: объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁) составил $112,3 \pm 2,1$; $110,4 \pm 2,5$; $103,6 \pm 4,5$ и $92,8 \pm 2,5$ % от должной при стаже менее 10; 10–19; 20–29 и 30 и более лет соответственно, $p < 0,05$. Снижение ОФВ₁ наблюдалось у 2,8 %, а МОС₇₅ – у 9,8 % лиц со стажем работы менее 20 лет, а у рабочих с 30-летним стажем работы в 17 и 39 % случаев соответственно.

Среди выявленной при периодическом медицинском осмотре патологии наиболее часто у рабочих основных цехов выявлялись заболевания верхних дыхательных путей. Субатрофический фарингит у них установлен в 7,5 % случаев, во вспомогательных цехах – в 6,7 % случаев. При этом у рабочих основных цехов достоверно чаще он встречался у мужчин и, напротив, во вспомогательных цехах – у женщин (3,7 и 9,2 % соответственно). При этом в большинстве (69,8 %) случаев он был выявлен у женщин, работающих лаборантами химического анализа, где нельзя исключить раздражающего воздействия химических реагентов на слизистую верхних дыхательных путей. Напротив, воспалительные изменения слизистой оболочки верхних дыхательных путей (хронический тонзиллит) чаще встречались у рабочих вспомогательных цехов (3,2 против 2,2 %, $p < 0,05$).

Из заболеваний бронхо-легочной системы наиболее часто диагностировали хронический бронхит: в основной группе в 3,2 % случаев против 2,1 % в контрольной ($p < 0,05$). Бронхиальная астма выявлялась

в единичных случаях. При анализе распространенности болезней органов дыхания в зависимости от производственного стажа установлено, что они развиваются при стаже работы более 10 лет. Далее у рабочих вспомогательных цехов они регистрировались с одинаковой частотой во всех стажевых группах (2,9–2,5 %). В основных цехах частота хронического бронхита достоверно увеличивалась с каждым десятилетием (2,3; 3,8 и 4,5 % при стаже 10–19; 20–29 и 30 и более лет, $p < 0,05$).

По результатам рентгенологического обследования органов грудной клетки была выделена группа лиц в количестве 585 человек (398 мужчин и 187 женщин) с подозрением на пневмококиоз. Критерием отбора служила намечающаяся сетчатая деформация легочного рисунка. Среди рабочих основных профессий (сталеваров, разлильщиков стали, огнеупорщиков) подозрение на пылевую патологию было установлено в каждом четвертом случае (25,7 %), а среди отдельных профессиональных групп – почти у половины стажированных работников, тогда как у рабочих вспомогательных цехов – лишь в 18,2 % случаев при стаже работы более 10 лет. У мужчин эти изменения выявлялись достоверно чаще, чем у женщин как в основном, так и во вспомогательном производстве, возрастая с каждым десятилетием производственного стажа. Особенно ярко эта тенденция выражена у рабочих вспомогательных цехов. Так, у мужчин этой группы обследованных частота подозрений на пневмококиоз увеличивалась от 2,8 % при стаже работы 10–19 лет до 41,6 % при стаже работы более 30 лет, у женщин с 4,9 до 33,6 %, соответственно, $p < 0,01$. Эти результаты подтверждают тот факт, что величина экспозиции напрямую зависит от физико-химических свойств пылевого фактора (степени фиброгенности пыли). При стаже работы более 30 лет различия между группами нивелировались.

Выявлены также достоверные различия между основной и контрольной группами в отношении доли практически здоровых людей – 4,3 против 1,4 %, соответственно. Это связано, по-видимому, с более строгими требованиями, предъявляемыми к рабочим основных цехов при проведении предварительных медосмотров. При чем величина этого показателя неуклонно падает с каждым десятилетием стажа: у рабочих основных цехов – с 16,3 % при стаже работы до 10 лет и до 0,6 % при стаже работы более 30 лет. Особенно отчетливо эта тенденция видна у женщин основных цехов: от 27,8 % при стаже работы менее 10 лет до 9,2 % при стаже работы 10–19 лет (резкое падение – в три раза), $p < 0,01$ и полное отсутствие здоровых лиц при стаже выше 20 лет.

В результате углубленного периодического медицинского осмотра выявлен высокий уровень профессиональной и общей заболеваемости, что явилось основанием для специального медицинского обследо-

вания рабочих из группы повышенного риска развития пылевой патологии легких в профпатологическом центре, а также для проведения широкомасштабных профилактических мероприятий в условиях здравпункта и профилактория.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У РАБОЧИХ ТРУБОПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Н. О. МИЛОВАНКИНА, Н. А. РОСЛАЯ, И. Е. ОРАНСКИЙ
*ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр
профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»
Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Пылевая патология легких занимает лидирующее положение в структуре профессиональных заболеваний, в том числе в черной металлургии, к которой относится и трубопрокатное производство. Поражая в основном кардиореспираторную систему, пылевые заболевания легких (ПЗЛ) являются полиорганный патологией, вовлекающей в патологический процесс целый ряд различных органов и систем, влияя на общее состояние здоровья, работоспособность, эмоциональный, социальный и психический статус, изменяя качество жизни (КЖ) и приводя, в конечном счете, к потере трудоспособности (ранней инвалидизации) работающих. Таким образом, ПЗЛ представляют собой не только медицинскую, но и социально-экономическую проблему.

Проведено изучение показателей качества жизни 87 рабочих (37 мужчин и 50 женщин) производства труб черных металлов, относящихся к группе риска развития ПЗЛ с помощью «Краткого вопросника оценки статуса здоровья» (MOS SF-36). Критерием отбора послужило изменение легочного рисунка в виде намечающейся сетчатой деформации, выявленное при проведении периодического медицинского осмотра. Средний возраст ставил у мужчин $51,7 \pm 1,9$ у женщин – $50,9 \pm 1,4$ г. При углубленном обследовании в условиях стационара ЕМНЦ у 18 из них (7 мужчин и 11 женщин) впервые установлен пневмокониоз.

Параметры КЖ исследуемых пациентов сравнивались с таковыми в группах в общей популяции, а также с показателями качества жизни больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) соответствующего возраста. Дополнительно оценивались различия в уровне КЖ у лиц группы риска и 18 больных ПЗЛ, установленных при углубленном обследовании в условиях стационара (7 мужчин и 11 женщин).