

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Есис Е.Л.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

Введение. Интенсивная динамика промышленных процессов в условиях существующей антропогенной нагрузки влечет за собой обострение проблемы загрязнения производственной среды, ее влияния на состояние здоровья населения, особенно контингента, работающего в химической отрасли. При этом ведущим неблагоприятным фактором является токсический – загрязнение воздуха рабочей зоны сырьевыми, промежуточными и конечными продуктами на разных стадиях технологического процесса [2]. Следует иметь в виду, что для химического производства характерной особенностью является наличие широкого ассортимента как исходного сырья и промежуточных продуктов, так и конечных продуктов промышленного синтеза.

Болезни системы пищеварения по распространенности и утрате трудоспособности населения занимают в общей структуре заболеваемости одно из первых мест. При этом на уровень заболеваемости рабочих с малым стажем отрицательное влияние оказывают преимущественно такие факторы, как качество и режим питания, организация труда, вредные привычки (курение, прием алкоголя). Однако существенное влияние оказывают и факторы, связанные с профессиональной деятельностью человека. У рабочих с большим стажем работы и длительным влиянием химических веществ ведущим является производственный фактор.

Цель исследования: оценка влияния профессионально-производственных факторов на формирование заболеваемости органов системы пищеварения у работников, занятых на химическом производстве ОАО «Гродно Азот».

Материалы и методы. Изучены условия труда и заболеваемость работников, занятых на химическом производстве ОАО «Гродно Азот». Оценка состояния здоровья проведена по анализу общей и первичной заболеваемости за 2011-2012 гг., а также по результатам периодических медицинских осмотров. Для гигиенической оценки условий труда работающих на химическом производстве было проведено изучение содержания токсических веществ в воздухе рабочей зоны, определены параметры воздействия физических факторов, а также показатели тяжести и напряженности трудового процесса.

В работе использован комплекс санитарно-гигиенических и статистических методов исследования.

Результаты обработаны с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

Результаты и их обсуждение. Производство ОАО «Гродно Азот» характеризуется большим ассортиментом получаемой продукции, непрерывностью технологического процесса, широким использованием технологического оборудования. Важнейшими из выпускаемых продуктов являются: аммиак, минеральные удобрения и кислоты, капролактамы.

Установлено, что в процессе производственной деятельности работники ОАО «Гродно Азот» подвергаются хроническому воздействию химических веществ, таких как неорганические соединения азота (аммиак, оксиды азота, азотная кислота), соединения щелочных металлов (гидроксид натрия), кетонов ароматических (циклогексанон), углеводов предельных и непредельных (циклогексан), ароматических углеводов (бензол), альдегидов алифатических (формальдегид), серы и её соединений (серная кислота, оксиды серы), амидов органических кислот (капролактамы), оксида углерода, метанола и др.

Значимым также является воздействие физических факторов на состояние здоровья работников, в первую очередь шума, превышающего в течение всей рабочей смены предельно допустимые уровни: эквивалентный уровень звука составил 85-95 дБА.

Условия труда на производствах аммиака, минеральных удобрений и кислот, капролактама квалифицируются как вредные (3 класс 1-4 степеней).

Выявлено, что на фоне вредного воздействия производственных факторов имеются нарушения питания работников химического производства, которые выражаются в снижении энергетической ценности рационов ($2648,3 \pm 127,2$ ккал/сутки у мужчин и $2275,1 \pm 142,8$ ккал/сутки у женщин) и нутриентной обеспеченности в виде недостатка в рационах питания витаминов группы А, РР, В₁, В₂, С, а также микроэлементов – кальция и фосфора [3]. При этом полноценность пищевого рациона определяет состояние здоровья населения, оказывает влияние на трудоспособность, определяет возможности адаптации, характер заболеваемости и продолжительность жизни.

При анализе общей и первичной заболеваемости работников ОАО «Гродно Азот» за 2008-2012 гг. установлено, что показатель первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения у женщин-работниц химического производства в 2008–2012 гг. характеризовался отрицательной динамикой и составил 411,0 на 10 тыс. населения в 2012 г. (рисунок 1).

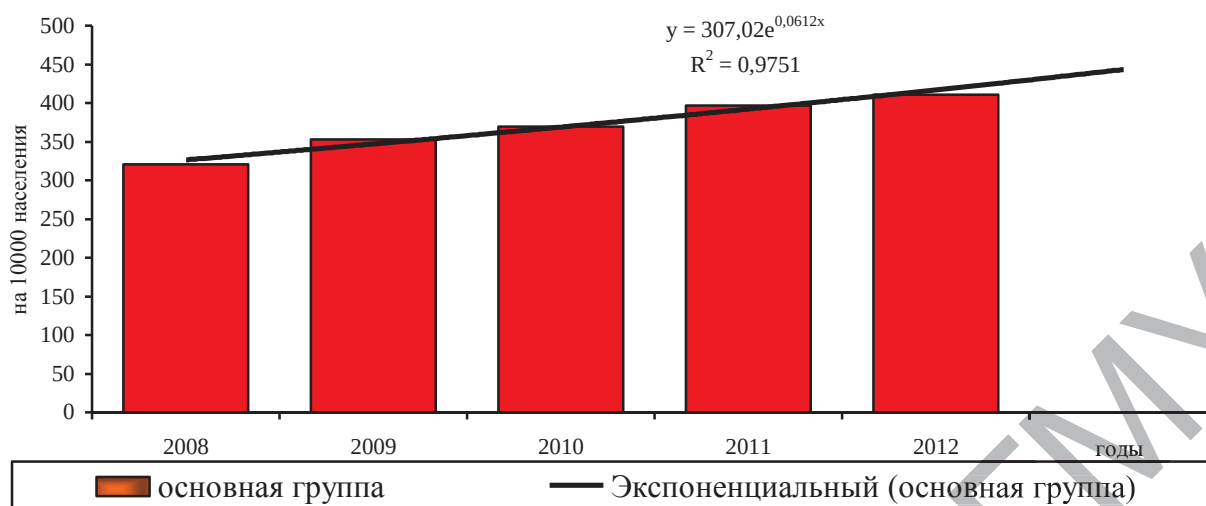


Рисунок 1 – Динамика первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения в 2008–2012 гг.

При этом показатель общей заболеваемости болезнями органов пищеварения у работниц ОАО «Гродно Азот» в 2008–2012 гг. уменьшился и составил 4517 на 10 тыс. населения в 2012 г. (рисунок 2).

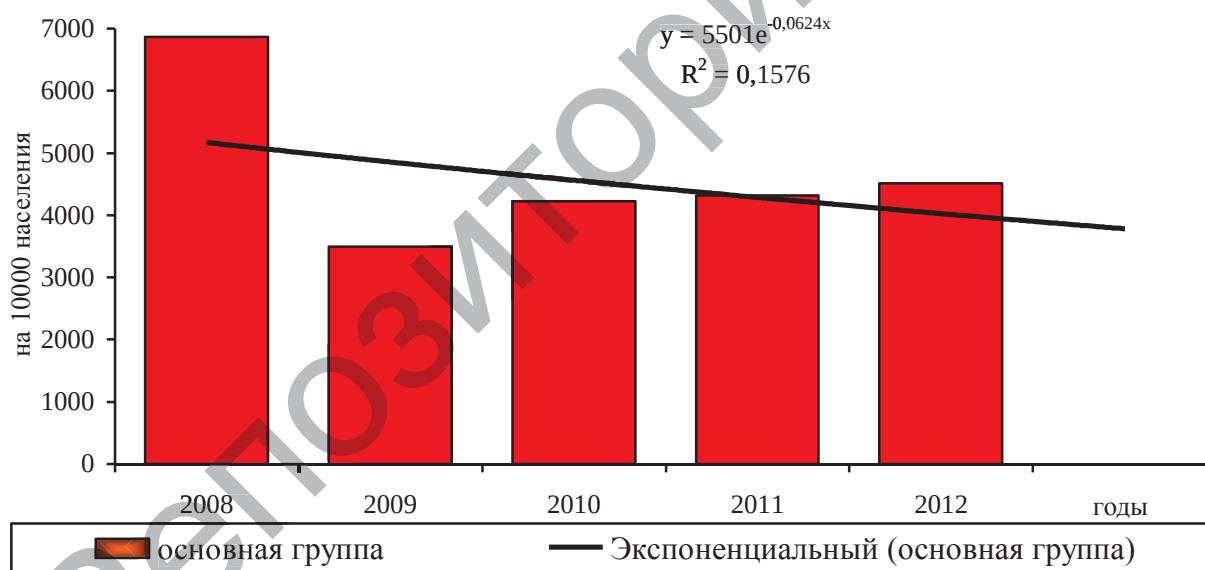


Рисунок 2 – Динамика общей заболеваемости болезнями органов пищеварения в 2008–2012 гг.

Общая заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки за анализируемый пятилетний период характеризовалась отрицательной динамикой (рисунок 3).

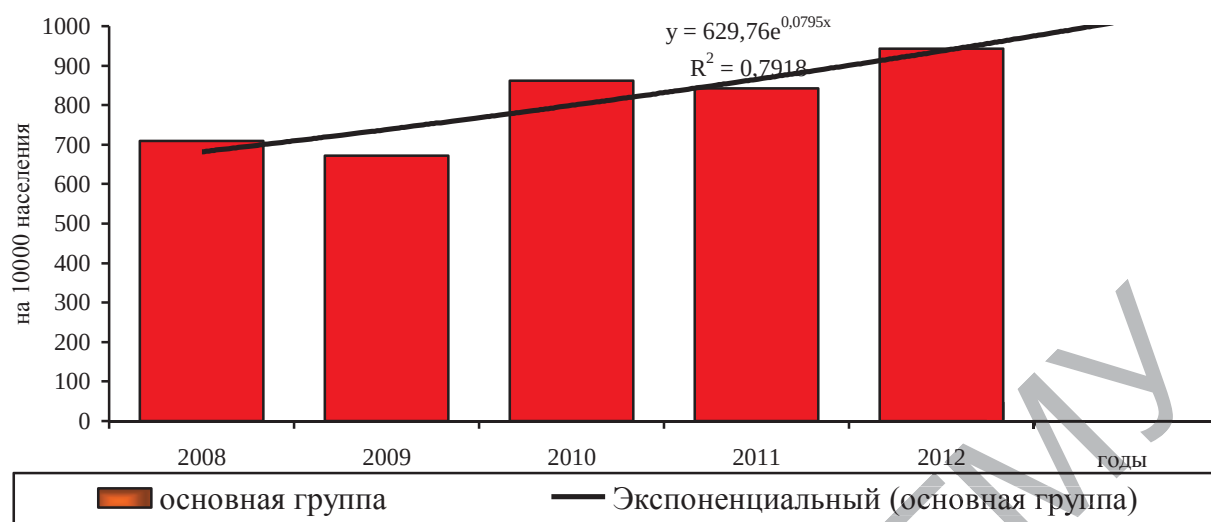


Рисунок 3 – Динамика общей заболеваемости язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в 2008–2012 гг.

Полученные нами данные согласуются с результатами исследования Помыткиной Т.Е. (2013), свидетельствующими о том, что неблагоприятные условия труда в виде комбинированного действия значительных концентраций в воздухе химических веществ в сочетании с производственным шумом, а также неустойчивым микроклиматом и общей вибрацией отягощают течение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у работников при производстве соединений азотной группы [1].

Выводы. Таким образом, в современных условиях профессионально-производственные факторы оказывают выраженное отрицательное влияние на формирование заболеваемости органов системы пищеварения у работников, занятых на химическом производстве ОАО «Гродно Азот».

Литература:

1. Помыткина, Т.Е. Особенности течения язвенной болезни у работников производства соединений азотной группы: монография / Т.Е. Помыткина. – Кемерово: КемГМА, 2013. - 189 с.
2. Шаяхметов, С.Ф. Оценка профессионального риска нарушений здоровья работников предприятий химической промышленности / С.Ф. Шаяхметов, М.П. Дьякович, Н.М. Мещаклова // Медицина труда и промышленная экология. - 2008. - № 8. - С. 27-33.
3. Щербинская, И.П. Гигиеническая оценка фактического питания рабочих химической промышленности / И.П. Щербинская // Медицинский журнал [Электронный ресурс]. - 2005. - Режим доступа: http://www.bsmu.by/index.php?option=com_content&view=article&id=3102:-l-r&catid=157:22005&Itemid=52. - Дата доступа: 10.10.2012.