

Неблагоприятные стороны образа жизни у работников химических производств азотистых соединений, страдающих язвенной болезнью

Помыткина Т.Е. - кандидат медицинских наук, доцент ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академии Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, кафедра поликлинической терапии и общей врачебной практики, г. Кемерово

The adverse parties of a way of life at workers of chemical manufactures of the nitrogenous connections, suffering a stomach ulcer

Pomytkina T.E.

Резюме

В работе показано, что такие неблагоприятные стороны образа жизни работников химических производств азотистых соединений, страдающих язвенной болезнью, как употребление алкоголя, табакокурение, прием наркотических и токсичных веществ могут зависеть от условий труда. Длительный стаж работы (больше 10 лет) во вредных условиях труда, может формировать нездоровый образ жизни работников, страдающих язвенной болезнью и имеющих производственный контакт с азотистыми соединениями.

Ключевые слова: образ жизни, химические производства азотистых соединений, стаж работы, вредные условия труда, язвенная болезнь

Resume

In work is shown that such forming lifestyle workman chemical production of nitrogenous compound with peptic ulcer, as using the alcohol, smoking, acceptance narcotic and toxic material can depend on conditions of the work. The length of service of the work more 10 years, in bad conditions of the work, can form the negative lifestyle the patients who have contact with nitrogenous compound at work

Key words: lifestyle, chemical production of nitrogenous compound, length of service of the work, bad conditions of the work, peptic ulcer

Введение

Комплексное изучение здоровья населения является основой для разработки политики и определения приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации [1]. Известно, что здоровье населения на 50% зависит от образа жизни, на 25% - от факторов окружающей среды, на 15% - от наследственности и на 10% - от здравоохранения [2]. Таким образом, в настоящее время отмечается высокая значимость образа жизни (ОЖ) работающего населения в формировании состояния его здоровья [3]. Исходя из существующих представлений о факторах, формирующих здоровье, целесообразно изучение и оценка ОЖ [4]. Считается необходимым комплексно оценивать у работающего населения условия труда и ОЖ, так как они взаимно влияют друг на друга [5,6,7,8]. При этом формирование ОЖ работников химических производств в зависимости от возраста, стажа работы и условий труда остается недостаточно изученным. Установление вкладов этих составляющих факторов в формировании ОЖ работающих позволяет комплексно оценить вероятность

возникновения и развития производственно обусловленных заболеваний и разработать систему профилактических мероприятий по улучшению состояния здоровья работников производств азотистых соединений (ПАС).

Целью исследований являлась гигиеническая оценка ОЖ работников ПАС, страдающих язвенной болезнью (ЯБ) в зависимости от их возраста, стажа работы и условий труда.

Материал и методы

По разработанной нами анкете, включающей 40 вопросов, проводился анонимный опрос об ОЖ 398 работников ПАС, страдающих ЯБ. В данной анкете имелись вопросы, позволяющие установить распространенность вредных и полезных привычек, особенностей питания, факторов, которые, по мнению анкетиремых, влияют на приверженность к ним. Ответы, предлагаемые в анкете, были градированными по однозначности и доступности для понимания анкетиремыми. Исследованные были представителями основных профессий 15 цехов ПАС: операторы, аппаратчики, слесари-ремонтники, электромонтеры, машинисты насосных установок. Гигиеническую оценку условий труда в профессиях проводили по результатам аттестации рабочих мест в соответствии с Руководством Р 2.2.2006 - 05 [9].

Методами параметрической статистики обработаны распространенность составляющих ОЖ с вычислением (М -

Ответственный за ведение переписки -
Помыткина Татьяна Евгеньевна
г. Кемерово, ул. Орджоникидзе, д.5, кв.4
д.т. 8.3842.584182, с.т. 8059496792
e.mail: docent@kemcity.ru

среднее, m – ошибка средней). Сравнение данных в группах в зависимости от возраста, стажа работы и условий труда проводилось с использованием Т-критерия Стьюдента. Результаты оценивали при уровне значимости $p < 0,05$ [10]. Установление направленности и силы связей между составляющими ОЖ у больных ЯБ-работников ПАС в зависимости от возраста, стажа работы и условий труда выполнено с применением корреляционного анализа с расчетом коэффициентов корреляции [11]. Выделение ведущих факторов, их ранжирование и определение долей вклада в формирование составляющих ОЖ работников ХПАС осуществлялось с помощью факторного анализа методом главных компонент [12,13]. Статистическая обработка материалов выполнена с использованием прикладного пакета программ «Statistica 6.0» для ПВЭМ [14].

Результаты и обсуждение

Аппаратчики, слесари-ремонтники, электромонтеры и машинисты насосных установок, постоянные рабочие, рабочие места которых размещены в помещениях и на открытых площадках с оборудованием, подвергаются комбинированному и периодическому воздействию неорганических и органических веществ (аммиак, оксиды азота и серы, хлор, бензол, фенол, формальдегид, циклогексанон, капролактан, углерода оксид и др.) в концентрациях, нередко превышающих ПДК в 3-10 раз. Надо отметить, что данные работники подвергаются действительно не только химическим веществам, но и шума, охлаждающего и нагревающего микроклимата в параметрах, несоответствующих гигиеническим нормативам - в пределах вредного 3 класса 1-3 степеней условий труда. В названных производственно-профессиональных группах, объединенных таким фактором, как расположение постоянных рабочих мест вблизи от оборудования, условия труда оцениваются в 70% случаев как вредные 3 класса 1 - 3 степени. Опера-

торы имеют постоянные рабочие места на центральном пульте управления (ЦПУ), где концентрации вредных веществ, уровни шума, параметры микроклимата и освещенности отвечают гигиеническим нормам. В то же время условия труда операторов по показателям напряженности трудового процесса относятся к вредным 3 класса 1 и 2 степеней.

При анонимном анкетировании $88,5 \pm 1,9\%$ работников ПАС, страдающих ЯБ, указали на то, что им знакомо понятие «здоровый образ жизни». Выявлено, что сведения об его составляющих факторах они получают в 35% случаев от медицинского персонала лечебных учреждений, в 60,5% случаев - из средств массовой информации, в 4,5% случаев - при гигиеническом обучении. При этом $56,4 \pm 1,8\%$ работников ПАС, имевших ЯБ в анамнезе, уверены, что лучше «заниматься профилактикой заболеваний, чем потом лечиться». $17,2 \pm 1,4\%$ работников считают, что лучше «регулярно обследоваться у врачей» и $26,4 \pm 1,3\%$ респондентов уверены, что «профилактикой заболеваний заниматься нет смысла: когда заболел, тогда и надо лечиться». $82,2 \pm 3,5\%$ работников считают, что только самому нужно заботиться о своем здоровье, $17,3 \pm 1,3\%$ лиц уверены, что об их здоровье должны заботиться персонал лечебных учреждений и администрация предприятия. Большинство ($79,2 \pm 4,3\%$) опрошенных считают, что «можно улучшить свое здоровье, соблюдая здоровый ОЖ».

Из результатов анкетирования следует, что здоровый образ жизни соблюдают $33,4 \pm 1,6\%$ работников ПАС, страдающих ЯБ (табл.1). Подавляющая часть работников не занимается регулярно физической культурой, не придерживается принципов рационального питания. Широкое распространение среди работников ПАС, страдающих ЯБ, имеют такие вредные привычки как табакокурение, употребление алкоголя. Один раз и более, употребляли наркотические и токсические вещества $10,9 \pm 0,9\%$ анонимно анкетированных язвен-

Таблица 1. Распространенность факторов, составляющих образ жизни, у работников производства азотистых соединений, страдающих язвенной болезнью, в %

Факторы, составляющие образ жизни	Градации факторов, составляющих образ жизни	M ± m
Соблюдение здорового образа жизни	Да	$33,4 \pm 1,6$
	Нет	$14,2 \pm 2,1$
	Частично	$50,0 \pm 2,8$
Занятие физической культурой	Регулярно	$11,2 \pm 1,4$
	Нет	$43,4 \pm 3,5$
	Нерегулярно	$45,2 \pm 2,8$
Рациональное питание	Да	$44,1 \pm 1,8$
	Нет	$50,2 \pm 1,7$
Табакокурение	Систематически	$32,9 \pm 2,2$
	Нет	$58,4 \pm 5,7$
	Периодически	$8,5 \pm 1,2$
Употребление алкоголя	1 раз в месяц	$12,2 \pm 1,3$
	1 раз в неделю	$44,6 \pm 2,2$
	Более 2 раз в неделю	$24,3 \pm 2,1$
	Не употребляют	$18,9 \pm 2,2$
Употребление наркотических и токсических веществ	Да	$10,9 \pm 0,7$
	Нет	$89,0 \pm 2,5$

Таблица 2. Распространенность факторов, составляющих образ жизни, у работников производства азотистых соединений, страдающих язвенной болезнью, в зависимости от стажа работы, возраста и условий труда, в %

Факторы, составляющие образ жизни	Распространенность, %					
	Возраст, лет		Стаж работы, лет		Классы условий труда	
	До 40	Более 40	До 10	Более 10	Допустимый	Вредный 1-3 степеней
Несоблюдение здорового образа жизни	18,6± 2,3	8,8± 1,5*	15,7± 1,8	13,7± 1,1	12,7± 2,5	27,8± 3,4*
Недостаточная физическая активность	38,1± 2,8	57,0± 3,0*	37,6± 2,3	52,4± 2,8*	40,0± 4,7	42,1± 7,3
Иррациональное питание	48,4± 2,6	54,5± 3,6	55,2± 3,1	46,1± 3,2	49,0± 5,1	95,1± 8,2*
Табакокурение	53,2± 5,1	27,6± 2,1*	50,2± 2,7	31,6± 2,7*	17,8± 2,1	86,9± 3,6*
Употребление алкоголя	31,7± 3,6	14,4± 2,4*	27,8± 3,8	17,6± 2,4*	29,7± 3,5	50,1± 4,7*
Употребление наркотических и токсических веществ	17,7± 2,1	2,3± 0,2*	8,9± 1,4	15,4± 1,8*	8,5± 1,1	16,6± 2,9*
Негативное отношение к профилактике заболеваний	22,5± 4,7	15,9± 3,5	25,3± 4,6	10,2± 2,3*	16,0± 2,1	44,2± 3,4*
Неудовлетворенность своим здоровьем	35,4± 2,5	38,9± 3,3	31,9± 2,6	42,9± 3,1*	31,8± 2,7	67,6± 6,8*

*Примечание: * - различия в группах статистически достоверны (P < 0,05)*

ных больных - работников ПАС.

С увеличением возраста (более 40 лет) и стажа работы (более 10 лет) на предприятии удельный вес работников ПАС, страдающих ЯБ, которые не соблюдают здоровый образ жизни, снижается на 17-53 % (табл.2). Так происходит уменьшение доли лиц, злоупотребляющих табакокурением в 1,9 – 1,6 раза и алкоголем в 1,6 - 2,2 раза. С возрастом уменьшается употреблением наркотических и токсических веществ. Однако на 33% увеличивается число лиц с недостаточной физической активностью. С увеличением стажа работы достоверно возрастает количество лиц с недостаточной физической активностью в 1,4 раза и не удовлетворенностью своим здоровьем в 1,3 раза. Негативное отношение к профилактике заболеваний зарегистрировано у каждого шестого анкетированного старше 40 лет и каждого десятого анкетированного со стажем работы свыше 10 лет, тогда как в возрасте до 40 лет и стаже работы до 10 лет показатели эти составили 4,3 и 4,1, соответственно.

Ухудшение условий труда приводит к возрастанию в 2,2 раза числа работников, которые «не соблюдают здоровый ОЖ», по сравнению с лицами работающих в условиях труда, квалифицируемых как «допустимые». У занятых во вредных условиях труда, по сравнению с работниками имеющих допустимые условия труда, достоверно больше (в 1,9 раза) лиц, которые «нерационально» питаются. Злоупотребляющих табакокурением, алкоголем, наркотическими и токсическими веществами выше в 4,9; 1,7 и 2 раза, соответственно, у занятых во вредных условиях труда, чем среди работающих в условиях труда, соответствующих гигиеническим требованиям. Работа во вредных условиях труда обуславливает негативное отношение к профилактике заболеваний более чем

у половины опрошенных язвенных больных. Неудовлетворенность своим здоровьем в 2 раза меньше у лиц, страдающих ЯБ и работающих в нормальных (допустимых) условиях труда.

Отмечены корреляционные связи между распространенностью и взаимной обусловленностью «полезных» привычек у работников ХПАС, страдающих ЯБ, в зависимости от возраста, стажа работы и условий труда (Табл. 3). До 40 лет регистрируются, а с увеличением возраста возрастают прямые, сильные связи между удельным весом лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья и удельным весом лиц, придерживающихся принципов рационального питания, не курящих, не употребляющих алкогольные напитки и занимающихся физической культурой. С увеличением возраста наблюдается синхронизация корреляционных связей (сумма корреляционных связей достигает 3,28).

С возрастанием стажа работы происходит десинхронизация корреляционных связей (сумма корреляционных связей снижается с 2,13 до 1,54), между удовлетворенностью состоянием собственного здоровья у работников ХПАС, страдающих ЯБ, и соблюдением такого принципа здорового образа жизни, как отсутствие вредных привычек. При стаже работы более 10 лет сохраняется направленность (прямая) корреляционных связей, но снижается их сила, от сильной до средней. У занятых во вредных условиях труда происходит выраженное снижение силы (от сильных до слабых) корреляционных связей между удельным весом лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья, и удельным весом лиц, занимающихся физической культурой и не употребляющих алкогольные напитки. Обратная корреляционная связь регистрируется среди занятых во вредных условиях

Таблица 3. Корреляционные связи между факторами, составляющими образ жизни, у работников производства азотистых соединений, страдающих язвенной болезнью, с учетом возраста, стажа работы и условий труда.

Показатели	Возраст, лет		Стаж работы, лет		Классы условий труда	
	До 40	Более 40	До 10	Более 10	Допустимый	Вредный
	р _{xy}	р _{xy}	р _{xy}	р _{xy}	р _{xy}	р _{xy}
% лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья - % лиц, придерживающихся принципов рационального питания	0,72	0,77	0,52	0,45	0,61	-0,27
% лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья - % лиц, не курящих	0,73	0,83	0,55	0,31	0,67	-0,37
% лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья - % лиц, не употребляющих алкогольные напитки	0,77	0,81	0,63	0,41	0,71	0,12
% лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья - % лиц, занимающихся физической культурой	0,83	0,87	0,43	0,37	0,78	0,15
Сумма корреляционных связей	3,05	3,28	2,13	1,54	2,77	0,37

труда между удельным весом лиц, удовлетворенных состоянием собственного здоровья, и удельным весом лиц, придерживающихся принципов рационального питания и не курящих. Выявленная десинхронизация суммы корреляционных связей появление обратных корреляционных связей средней силы свидетельствует, по-видимому, о воздействии вредных условий труда на формирование образа жизни у работников ХПАС, страдающих ЯБ.

Выводы:

1. Среди работников производства азотистых соединений, страдающих язвенной болезнью, распространены такие неблагоприятные стороны образа жизни, как табакокурение, употребление алкогольных напитков, недостаточная физическая активность, нерациональное питание.

2. Работа в неблагоприятных условиях труда на производстве азотистых соединений снижает объективное отношение работников к профилактике заболеваний и постоянно формирует у них неправильную оценку состояния собственного здоровья.

3. Длительный стаж работы (более 10 лет) во вредных условиях труда может формировать нездоровый образ жизни работников, страдающих язвенной болезнью и имеющих производственный контакт с азотистыми соединениями.

Данная работа является фрагментом запланированного научного исследования на кафедре гигиены труда и гигиены питания ГОУ ВПО Кемеровской государственной медицинской академии (тема: «Гигиеническая оценка образа жизни на химических производствах Западной Сибири»).■

Литература:

- Щепин О.П., Медик В.А., Стародубов В.И. Изучение здоровья населения на современном этапе развития общества. Пробл. соц. гигиены, здравоохран. и истории медицины 2005; 5: 3-6.
- Измеров Н.Ф. Роль профилактической медицины в сохранении здоровья населения. Мед. труда и промыш. экология 2000; 1: 1-6.
- Васильев М.Д., Каптушев У.О., Комаров С.В. и др. Социально-гигиеническая характеристика. Образ жизни и здоровье работающих женщин. Вестник новых медицинских технологий 2002; 3: 51-52.
- Латышевская Н.И., Давыденко Л.А., Мандрыков В.Б. Организация мониторинга образа жизни как составляющая социально-гигиенического мониторинга. Гигиена и санитария 2004; 6: 31-32.
- Ивойлов В.М., Штернис Т.А. Условия жизни, состояние здоровья и медицинская активность работающих на химических производствах Кемерово; 2006. 128.
- Шевцова В.М., Куликова Т.П., Петров Г.А. Значение образа жизни в профилактике заболеваний у рабочих. Гигиена и санитария 1996; 5: 44-47.
- Эпельман Б.В. Медико-социальные аспекты условий жизни и здоровья трудящихся угледобывающих предприятий (на примере НПО «Прокопьевскуголь»): Автореф. дис. ... канд. мед. наук Кемерово; 2004. 23.
- Golka K., Bandel T., Schlaefke S. Urothelial cancer of the bladder in an area of former coal, iron, and steel industries in Germany: a case-control study. Int. J. Occup. Environ. Health 1998; 4 (2): 79-84.
- Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Руководство Р 2.2.2006 - 05 М; 2005.
- Гланц, С. Медико-биологическая статистика: пер. с англ. С. Гланц М: Практика; 1999. 459.
- Дрейнер, Н. Прикладной регрессионный анализ. Н. Дрейнер, Г. Смит. - М: Финансы и статистика; 1987. 350.
- Джефферсон, Дж. Введение в системный анализ: применение в экологии / М: Мир; 1981. 213.
- Лисицын Ю.П., Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник М: Медицина; 2002. 416.
- Боровиков, В. П. Statistica для профессионалов. Искусство анализа данных на компьютере СПб; 2001. 650.