

УДК 616.5:613.62 (470.57)

ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ У РАБОТАЮЩИХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Фасхутдинова А.А., Валеева Э.Т., Шагалина А.У., Гимранова Г.Г., Абдрахманова Е.Р., Борисова А.И.

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Проведен анализ факторов риска и особенностей развития профессиональных заболеваний кожи у работающих в Республике Башкортостан. Установлено, что ведущее место среди профессиональных дерматозов занимают аллергические заболевания кожи (52 %). Основной причиной развития аллергопатологии явились дезинфицирующие средства, содержащие хлор и медикаменты. Средний стаж работы во вредных условиях труда составил $13,7 \pm 12,2$ года. Профессиональные аллергические заболевания кожи наиболее часто развиваются среди медицинских работников среднего звена. Профессиональные гиперкератозы и раки кожи в основном выявлены у работников производства непрерывного стекловолокна.

Ключевые слова: профессиональные заболевания кожи, факторы риска, аллергические заболевания кожи, ограниченный гиперкератоз, рак кожи

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

RISK FACTORS AND SPECIFICITIES OF OCCUPATIONAL SKIN DISEASES DEVELOPMENT AMONG BASHKORTOSTAN WORKERS

Faskhutdinova A.A., Valeyeva E.T., Shagalina A.U., Gimranova G.G., Abdrakhmanova E.R., Borisova A.I.

Ufa Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russia

Analysis of risk factors and specificities of occupational skin diseases development among Bashkortostan workers has been done. It has been shown that allergic skin diseases rank first (52 %) among occupational dermatoses. The main cause of allergic pathology development were disinfecting substances containing chlor and medicines. The mean length of work in the hazardous working conditions was $13,7 \pm 12,2$ years. Occupational allergic skin diseases are most common among healthcare workers (nurses). Occupational hyperkeratoses and skin cancer are mainly revealed among continuous glass fiber manufacturing workers.

Key words: occupational skin diseases, risk factors, allergic skin diseases, limited hyperkeratosis, skin cancer

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

В настоящее время профессиональная патология кожи остается одной из важных медицинских и социальных проблем [3]. Показатель и характер заболеваемости профессиональными заболеваниями кожи зависят от условий труда и комплекса факторов рабочей среды, воздействующих на работников. Влияние каждого производственного фактора на состояние кожного покрова человека четко определено [1].

В странах Западной Европы экзема входит в число наиболее часто выявляемых профессиональных заболеваний [3]. В США ежегодно регистрируют около 240 тыс. новых случаев профессиональных заболеваний [4]. При этом за последние десятилетия заболевания кожи составили непропорционально большую часть всех профессиональных болезней — от 24 до 37 %. В Южной Каролине заболевания кожи составляли 83 % всех профессиональных заболеваний, а в Калифорнии на них приходилось 40 % [8]. Заболеваемость профессиональным контактным дерматитом составляет от 1,3 до 8,1 на 100 000 работающих [3].

В целом по Российской Федерации регистрируемая заболеваемость профессиональными дерматозами в настоящее время невелика, что связано скорее с их недостаточным обнаружением, чем с действительным отсутствием больных. На показатель заболеваемости в значительной мере влияют качество проводимых медицинских осмотров и уровень охвата ими работников [1]. Согласно данным Н.И. Измеров (2013г.) в 2010 г. было выявлено 8039 случаев профессиональных заболеваний, из них на долю профессиональных заболеваний кожи пришлось 1125 случаев (14 %).

Причиной возникновения большинства профессиональных дерматозов являются химические соединения - 92 %, более 7 % приходится на долю физических и инфекционных факторов. Аллергодерматозы составляют наибольшую группу в профессиональных дерматозах химической природы [1].

Бурное развитие химической промышленности, в особенности синтетической химии, внедрение новых сложных химических соединений влекут за собой увеличение контингентов рабочих, имеющих производственный контакт с многообразными раздражителями и аллергенами. В условиях производства часто имеет место комбинированное воздействие раздражающих кожу веществ и промышленных сенсibilизаторов (при контакте с цементом - воздействие солей хрома и щелочного раствора, смазочно - охлаждающих жидкостей, солей хрома, кобальта) [1].

В число профессиональных групп с наиболее высоким риском развития профессиональных заболеваний кожи вошли работники: предприятий строительной индустрии (бетонщики, каменщики, формовщики, штукатуры-маляры, имеющие контакт с цементом, лакокрасочными материалами); металлообрабатывающей промышленности (слесари, токари, гальванщики, фрезеровщики, имеющие контакт со смазочно-охлаждающей эмульсией и металлами; химических производств, предприятий электронной и электротехнической промышленности; медицинские работники; парикмахеры;

работники, занятые изготовлением пищевых продуктов, приготовлением и обработкой пищи.

В таблице 1 представлены вредные вещества наиболее часто вызывающие развитие профессиональных заболеваний кожи.

Таблица 1

Классификация химических веществ, применяемых в промышленности, по их действию на кожу

Химические вещества, оказывающие преимущественно первичное раздражающее на кожу действие	Химические вещества, оказывающие фотостимулирующее и фотосенсибилизирующее действие и вызывающие фотодерматиты	Химические вещества, оказывающие преимущественно сенсибилизирующее воздействие на кожу
<p>1. Обязательные раздражители кожи, вызывающие химические ожоги и изъязвления (концентрированные неорганические кислоты и щелочи; соли щелочных металлов; БОВ кожно-нарывного действия).</p> <p>2. Факультативные первичные раздражители кожи (3 группы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • вызывающие контактные дерматиты (слабо концентрированные неорганические кислоты и щелочи, большинство органических растворителей); • вызывающие поражение фолликулярного аппарата кожи (смазочные масла, пек, гудрон, мазут, хлорированные нафталины, деготь); • вызывающие токсическую меланодермию (нафтеновые углеводороды). 	<ul style="list-style-type: none"> • некоторые средние и тяжелые фракции углеводородов (пек, гудрон, асфальт, креозотовое масло, полихлорнафталины, толь); • медикаменты фенотиазинового ряда (аминазин; некоторые сульфаниламидные препараты). 	<ul style="list-style-type: none"> • сенсибилизаторы, действующие преимущественно прямым контактным путем (хром, никель, кобальт, натуральные и искусственные полимеры, скипидар); • сенсибилизаторы, действующие преимущественно не контактным путем (медикаменты, дезсредства при ингаляционном пути попадания аллергена).

В данную классификацию химических веществ практика последнего десятилетия заставляет выделить еще одну группу химических веществ -промышленных канцерогенов, вызывающих развитие профессионального рака кожи.

К промышленным канцерогенам относят большую группу химических веществ: тяжелые фракции нефтепереработки, каменноугольные смолы, асбест, эпихлоргидрин, резорцин, соли хрома, 3,4-бензонерен, хризен, метилфенантрен и др.

Таким образом, целью исследования явилась оценка факторов риска и особенностей развития профессиональных заболеваний кожи у работающих в Республике Башкортостан.

Материалы и методы исследования. Нами проанализированы 173 случая профессиональных заболеваний кожи, установленные в клинике Уфимского НИИ медицины труда и экологии человека, путем выкопировки медицинских карт больных с профессиональными заболеваниями, анализа контрольных карт диспансерного наблюдения и журналов врачебных комиссий за период с 1995 по 2015 гг.

Результаты и обсуждения. Проведенный анализ показал, что наиболее часто профессиональные заболевания кожи были диагностированы с 2001 по 2003 г., что по-видимому связано с формированием групп «риска» при проведении периодических медицинских осмотров (ПМО). Среди больных с профессиональными заболеваниями кожи на долю женщин приходилось 67,6 %, мужчин - 32,4 %, средний возраст которых составлял $47,0 \pm 9,1$ год и $48,0 \pm 6,9$ лет соответственно.

На момент установления профессионального заболевания у работников средний стаж контакта с вредными веществами составил $13,7 \pm 12,2$ года.

На отдельных производствах имелись свои особенности выявления профессиональных заболеваний кожи, связанные с участием в ПМО специалистов – профпатологов Центра профпатологии, что значительно повысило качество проводимых осмотров и повлияло на раннюю выявляемость кожной патологии. Так в производстве непрерывного стекловолна многолетняя динамика установленных профессиональных заболеваний характеризовалась периодическими подъемами и спадами: первый подъем отмечался в период до 1998 года, второй имел место в 2002 году, третий зарегистрирован в 2006 году, что также связано с увеличением числа работников и с большим стажем работы (рис.1) [6,7].

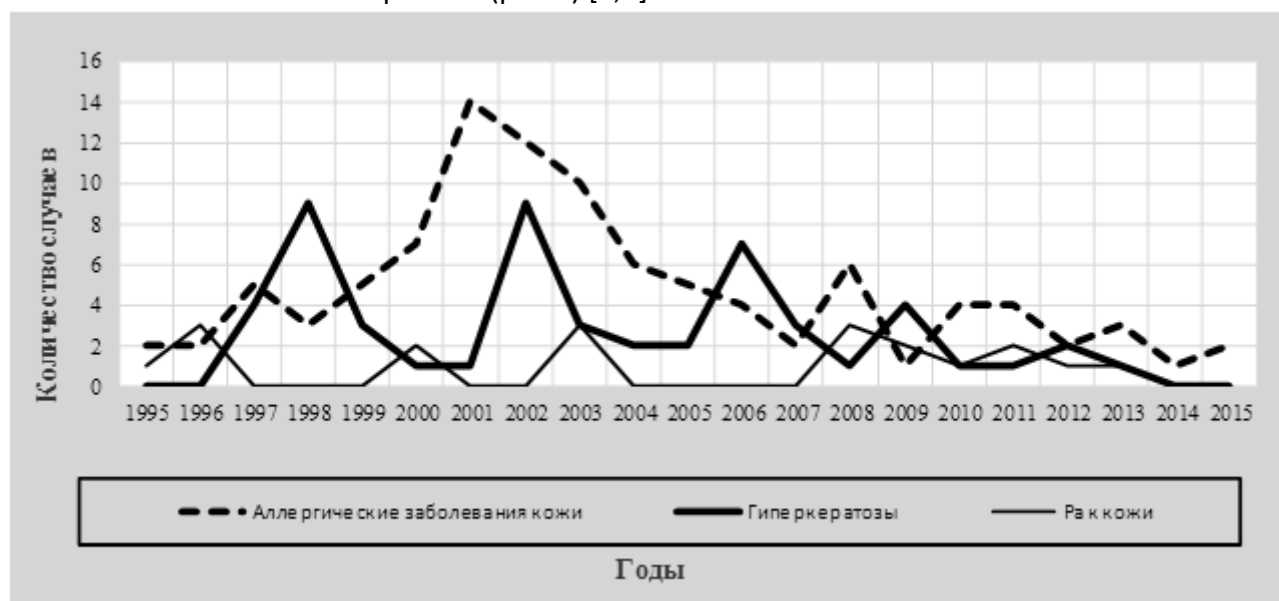


Рисунок 1. Динамика установленных профессиональных заболеваний кожи в Республике Башкортостан за 1995-2015 г.г.

В структуре профессиональных заболеваний кожи у работников различных отраслей промышленности Республики Башкортостан более половины приходится на профессиональные аллергические заболевания кожи (52 %), далее следуют ограниченные гиперкератозы и раки кожи (31,2 % и 11 % соответственно), контактный дерматит - 4,6 %, токсическая меланодермия - 1,2 % случаев (рис.2).

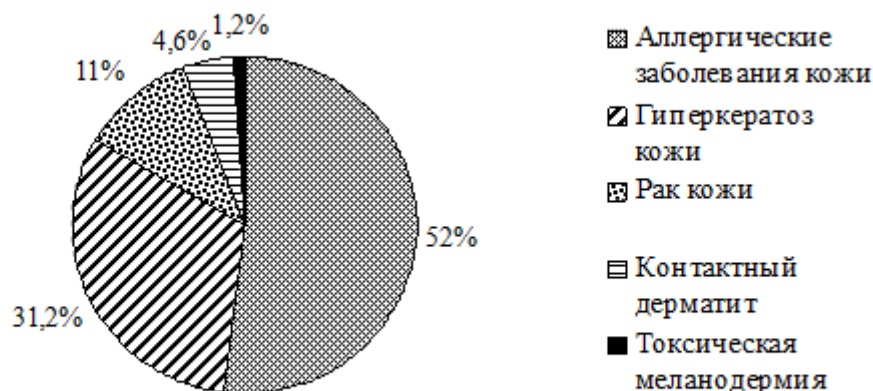


Рисунок 2. Структура профессиональных заболеваний кожи среди работников Республики Башкортостан по нозологическим формам.

Наибольшее количество заболеваний кожи было выявлено у работников химической и нефтехимической промышленности (49,1 %), здравоохранения и предоставления социальных услуг (30,1 %), машиностроения (7 %) (табл.2).

Таблица 2

Структура профессиональных заболеваний кожи среди работников Республики Башкортостан по отраслям промышленности (абс, %)

Отрасли промышленности	Количество случаев (абс., %)
Химическая и нефтехимическая промышленность	85 случаев (49,1 %)
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	52 случая (30,1 %)
Машиностроение	12 случаев (7 %)
Агропромышленный комплекс	8 случаев (4,6 %)
Строительные организации	8 случаев (4,6 %)
Деревообрабатывающая промышленность	4 случая (2,3 %)
Металлургическая промышленность	3 случая (1,7 %)
Топливо-энергетическая промышленность	1 случай (0,6 %)

В зависимости от этиологического фактора, вызвавшего развитие профессионального заболевания кожи больные были разделены на 3 группы.

Первую группу составили 90 больных (52 %) с профессиональными аллергическими заболеваниями кожи, среди них 86,6 % женщин и 13,4 % мужчин. Средний возраст пациентов составил $44,4 \pm 6,9$ лет, средний стаж контакта с вредными факторами производства – $16,0 \pm 3,4$ года. В структуре профессиональных

аллергодерматозов у работников различных отраслей промышленности Республики Башкортостан ведущее место занимает хроническая экзема рук (49 %), затем крапивница и отек Квинке (26,6 %), контактный аллергический дерматит рук, лица (24,4 %) (рис.3).

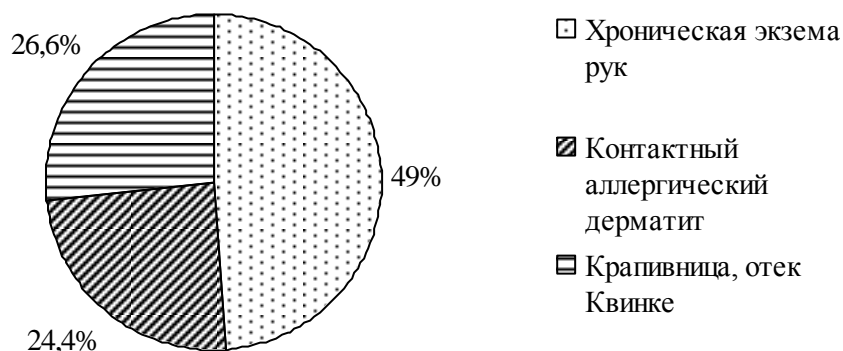


Рисунок 3. Структура профессиональных аллергических заболеваний кожи среди работников различных отраслей промышленности Республики Башкортостан.

Профессиональные аллергические заболевания кожи наиболее часто регистрировались среди среднего и младшего медицинского персонала, контактирующих с веществами, обладающими аллергенным действием: медицинские сестры (35,5 %), фельдшера (3,3 %), фармацевты (2,2 %), лаборанты (2,2 %) и санитарки (2,2 %). На долю врачей приходилось лишь 12,2 % всех случаев профессиональных аллергодерматозов. По данным санитарно - гигиенических характеристик условий труда основными причинно - следственными факторами развития заболеваний явились дезинфицирующие средства, содержащие хлор и медикаменты (витамины, антибиотики, вакцины, химиопрепараты и другие) [5].

Во вторую группу вошли операторы получения непрерывного стекловолокна - 54 человека (31,2 %). У всех рабочих диагностирован профессиональный ограниченный гиперкератоз кистей и предплечий. Работники имели непосредственный контакт кожи рук с замазками, в состав которых входят вещества, обладающие раздражающими и канцерогенными свойствами (эпихлоргидрин, формальдегид), а также стеклопыль в условиях нагревающего микроклимата [2]. Мужчин и женщин среди пациентов было по 50 %, средний возраст их составил $50,6 \pm 4,6$ лет. Профессиональные заболевания регистрировались у работников при стаже работы во вредных условиях труда свыше 10 лет (в среднем $12,6 \pm 2,4$ года).

В третью группу вошло 19 пациентов (11 %) с раком кожи этого же производства. Среди них было 8 женщин (42,1 %) и 11 мужчин (57,9 %), средний возраст которых составил $60,6 \pm 7,1$ лет и $58,5 \pm 7,5$ года соответственно. Средний стаж контакта с вредными веществами составил $11,0 \pm 9,7$ лет. Как правило, рак кожи у пациентов развивался на фоне гиперкератоза и лишь в единичных случаях носил первично хроническое течение. Срок трансформации ограниченных гиперкератозов в рак кожи в среднем составил 5 - 8 лет. У части работников ограниченные гиперкератозы и рак кожи развились в постконтактном периоде (10 - 25 лет).

Среди прочих профессиональных заболеваний кожи было установлено 8 (4,6 %) случаев контактного дерматита и 2 (1,2 %) случая токсической меланодермии при

среднем возрасте пациентов $51,3 \pm 9,8$ лет и стаже контакта со вредными факторами производства $17,0 \pm 8,5$ лет. Токсическая меланодермия была выявлена среди работников нефтехимических производств, контактирующих с нефтепродуктами. Контактный дерматит чаще развивался у лиц, имевших контакт с веществами, обладающими раздражающим действием (неорганические кислоты, щелочи и органические растворители).

Выводы.

1. В Республике Башкортостан в последние годы наблюдается снижение регистрируемой заболеваемости профессиональными дерматозами.

2. Установлено, что ведущее место среди профессиональных заболеваний кожи занимают аллергодерматозы – 52 %, которые наиболее часто диагностировались среди работников среднего и младшего медицинского персонала. Основной причиной развития аллергопатологии явились дезинфицирующие средства, содержащие хлор и медикаменты.

3. В структуре профессиональных аллергических заболеваний кожи среди работающих Республики Башкортостан первое место занимает хроническая экзема рук (49 %), второе место – крапивница, отек Квинке (26,6 %), третье – контактный аллергический дерматит рук, лица (24,4 %). Токсическая меланодермия (1,2 %) была выявлена среди работников нефтехимических производств, контактирующих с нефтепродуктами. Контактный дерматит (4,6 %) чаще развивался у лиц, имевших контакт с веществами, обладающими раздражающим действием (неорганические кислоты, щелочи и органические растворители).

4. Профессиональные ограниченные гиперкератозы (31,2 %) и раки кожи (11 %) диагностировались у операторов по производству непрерывного стекловолокна, имевших контакт в процессе трудовой деятельности с замасливателями и стеклопылью.

Список литературы:

1. Профессиональные дерматозы, клиника, диагностика, экспертиза трудоспособности, профилактика: учебное пособие / А. Б. Бакиров, Г. Г. Гимранова, Э. Т. Валеева, Е. Р. Абдрахманова, А. У. Шагалина, А. Д. Волгарева. - Уфа, 2017. С. 5 - 8.
2. Гигиеническая оценка условий труда химических производств / Э. Т. Валеева, А. Б. Бакиров, Р. Р. Галимова, Л. К. Каримова // Здоровье населения и среда обитания. - 2016. - № 6 (279). - С. 20 - 24.
3. Профессиональные заболевания кожи как социально-экономическая проблема / Н. И. Измерова, Л. П. Кузьмина, И. Я. Чистова, Е. В. Ивченко, Э. С. Цидильковская, М.М. Коляскина, Н.А. Лазарашвили, Я.А. Петинати, Н.А. Богачева, А.А. Ларкин, И.И. Прохорова // Медицина труда и промышленная экология. - 2013. - № 7. - С. 28 - 32.
4. Измерова Н. И. Новые перспективы в терапии профессиональных аллергодерматозов / Л.А. Иванова, В.В. Чикин, А.А.Савельева // Медицина труда и промышленная экология. - 2009. - № 9. - С. 37 - 41.
5. Масыгутова Л. М. О состоянии профессиональной аллергической заболеваемости в Республике Башкортостан / Л. М. Масыгутова, А.Б. Бакиров, А.У. Шагалина // Общественное здоровье и здравоохранение. - 2011. - № 1. - С. 34 - 37.
6. Факторы риска и профилактика профессиональных новообразований кожи у работников производства стекловолокна : монография / Г. Ф. Мухаммадиева, А.Б. Бакиров, П.В. Серебряков, Л.К. Каримова. - Уфа; Москва, 2016. - 164 с.

7. Анализ показателей профессиональной заболеваемости работников производства непрерывного стекловолокна / Г. Ф. Мухаммадиева, Л.К. Каримова, Э.Т. Валеева, Т.П. Тихонова, Н.А. Бейгул, Л.Н. Маврина // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2016. - Т.6, № 4. - С. 199 - 201.
8. Occupational dermatoses [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cdc.gov/niosh/ocderm>. 2005.

Поступила/Received: 06.02.2018

Принята в печать/Accepted: 14.02.2018