

УДК 616.31

ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

© А.С. Кулакова, Э.М. Османов

Ключевые слова: здоровье; фактор производственной среды; стоматологическая заболеваемость; стоматологический статус; воздействие вредных профессиональных факторов.

В связи с интенсивным ростом промышленности вообще и химической в особенности, широкой химизации многих отраслей народного хозяйства, постоянным внедрением в практику новых химических соединений, обладающих первично раздражающими и сенсibiliзирующими свойствами, возникает определенная предрасположенность к заболеваниям у лиц, связанных с производством. Изучение роли вредных и сопряженных с риском для здоровья факторов производственной среды является своевременным и очень важным.

Радикальные социально-экономические преобразования в России, происходящие в последние годы, существенным образом сказались на стоматологической помощи, являющейся самым массовым видом медицинского обеспечения населения. Сложность решения задач совершенствования стоматологической помощи населению определяется высоким и все возрастающим уровнем заболеваемости населения болезнями зубочелюстной системы. Медико-социальные исследования стоматологической заболеваемости, ее зависимости от условий окружающей среды, материальных, бытовых, трудовых условий жизни человека и других факторов имеют большое значение для укрепления здоровья населения [1–7].

Изучение стоматологической заболеваемости лиц, подвергавшихся воздействию вредных производственных химических факторов, показывает, что в большинстве случаев прослеживается общая направленность развития патологических процессов в полости рта. Кариес зубов и его осложнения, воспалительные заболевания, а также повреждение пародонта имеют этиологическую связь с нарушением микробиоты полости рта. Постоянное влияние химических соединений в малых концентрациях, находящихся в воздухе, на слизистую оболочку полости рта может способствовать изменению состава слюны, структуры микробиоты, что в итоге приводит к вторичному ухудшению гигиенического состояния полости рта [1].

Гигиене полости рта должно уделять ничтожно малая часть населения. Стоматологи рекомендуют чистить зубы дважды в день, но некоторые люди вообще не знают, что такое зубная щетка. Отсюда и высокая заболеваемость зубов, слизистой и пародонта. Индекс КПУ (это сумма кариозных, пломбированных и удаленных зубов у пациента) в норме должен составлять примерно 6, а у нас он доходит до 20 и даже выше. Перспективы приближения показателей стоматологического здоровья населения России к европейским целям сдерживаются недостаточной гигиенической культурой и большим количеством факторов риска развития стоматологических заболеваний, к кото-

рым можно отнести воздействие вредных профессиональных факторов [8].

Высокая распространенность кариеса и заболеваний пародонта характерна не только для России, но и для других стран. В последние годы выполнены исследования, посвященные изучению проблем улучшения организации стоматологической помощи как населению в целом, так и отдельным категориям работников промышленных предприятий.

На Семеновской золотоизвлекающей фабрике Баймакского района (Башкортостан) Р.А. Хасанов и Г.А. Салыхова провели комплексное стоматологическое обследование 110 рабочих в возрасте от 20 до 60 лет, которые работали в условиях ртутного загрязнения окружающей среды. Контрольную группу составили 85 человек, не подвергавшиеся воздействию ртути на производстве [5]. Авторы выявили специфическое положение полости рта, в т. ч. ртутную кайму десневого края.

О.И. Филимонова рассматривала стоматологическую заболеваемость в возрастной группе 35–44 года в Уральском промышленном регионе [9]. Всего было осмотрено 1435 человек, постоянно проживающих не менее 10 лет на территории вышеуказанных районов или работающих не менее 5 лет на производстве с профессиональной вредностью.

Н.Б. Павловым обследовано 289 человек в возрасте от 20–29 до 60 лет и установлена распространенность кариеса среди нефтяников г. Нижневартовска $99,0 \pm 0,58$ %. Интенсивность кариеса возрастает с 12,2 в возрастной группе 20–29 лет до 20,0 пораженных зубов в возрастной группе 60 лет и старше [10].

По данным И.М. Рабиновича, общая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у работников хлопкоперерабатывающей промышленности составила в основной группе 59,13 %, контрольной – 38,25 % [11–12].

На Лермонтовском гидрометаллургическом заводе Я.Н. Гарус изучила показатели стоматологической заболеваемости в группах работников с разными вредными производственными факторами [13]. По данным

Я.Н. Гарус, химический производственный фактор при производстве минеральных удобрений увеличивает интенсивность кариеса по сравнению с обычными условиями труда на 8,3 %, а количество секстантов со здоровым пародонтом уменьшается на 36,6 %; секстантов с кровоточивостью – на 45,6 %.

Цель исследования – изучить показатели стоматологической заболеваемости взрослого населения Тамбовской области, работающих во вредных условиях труда в ключевой группе 35–44 лет с учетом рекомендаций ВОЗ, и совершенствование их стоматологического обслуживания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с методикой и рекомендациями по репрезентативности выборки ВОЗ проведено комплексное эпидемиологическое обследование стоматологического статуса работников химической промышленности Тамбовской области.

По данным модифицированных карт оценки стоматологического статуса ВОЗ ситуационный анализ стоматологической заболеваемости проводился с использованием 20 стандартных показателей, в т. ч.: распространенность кариеса (%); интенсивность кариеса по индексу КПУ; структура индекса КПУ (запломбированные – П, пораженные кариесом – К, удаленные – У зубы на одного обследованного); распространенность заболеваний пародонта (%); интенсивность заболеваний пародонта по индексу CPI (доля секстантов с пораженным пародонтом); структура секстантов с признаками заболеваний пародонта: кровоточивость, зубной камень, пародонтальные карманы; количество лиц, имеющих зубные протезы (%); количество имеющих протезов: съемных, несъемных, комбинированных. Рассчитывался показатель уровня стоматологической помощи (УСП).

При анализе цифрового материала рассчитывали стандартное распределение Стьюдента с вычислением показателей: M – средняя арифметическая, σ – среднеквадратическое отклонение, m – ошибка средней арифметической, t – критерий Стьюдента. Достоверность различий определялась по стандартной таблице Стьюдента с учетом величины выборки (n), достоверными считали различия в значениях при $t \geq 2,0$; $p < 0,05$. Расчеты проводились с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По методике, разработанной экспертами ВОЗ в 1995 г., обследовано состояние стоматологического статуса у лиц 35–44 и 65–74 лет. Установлено, что средний показатель распространенности кариеса зубов в России составляет 98 % в возрасте 35–44 лет и 99 % у лиц старше 65 лет, а интенсивность кариеса в указанных группах составляет 13,14 и 21,79. При этом не установлена разница в интенсивности кариеса среди городского и сельского населения. Компоненты индекса КПУ свидетельствуют о большом количестве у взрослого населения удаленных зубов и зубов, требующих лечения в связи с кариозным процессом. У лиц

35–44 лет компоненты К, П, У (пораженные кариесом, запломбированные, удаленные зубы) составляют соответственно 3,27; 4,35; 5,52.

С высокой степенью статистической достоверности было установлено, что распространенность кариеса зубов среди обследуемых работников химической промышленности составила $93,8 \pm 1,02$ %. Причем статистически достоверного различия распространенности кариеса зубов среди женщин ($91,2 \pm 0,71$ %) и мужчин ($93,0 \pm 0,84$ %) не наблюдается ($p < 0,001$).

Существенный интерес для определения потребности обследованных лиц в различных видах стоматологической помощи имело изучение интенсивности поражения зубов кариесом по индексу КПУ. Анализируя данный индекс, было установлено, что средний уровень интенсивности кариеса по данному индексу, рассчитанный на всех обследованных работников химической промышленности, составил $12,2 \pm 0,68$ зубов с выраженной тенденцией к увеличению с возрастом обследованных с $6,8 \pm 0,45$ – в возрастной группе до 35 лет до $18,3 \pm 0,84$ у лиц старше 55 лет. Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне интенсивности кариозного процесса среди работников химической промышленности.

Относительный риск возникновения патологии состояния зубов, слизистой оболочки полости рта и пародонта у лиц, подвергавшихся воздействию химических веществ, зависит от физико-химических свойств этих веществ.

Наряду с кариесом зубов, был выявлен высокий удельный вес заболеваний тканей пародонта, который составил $83,7 \pm 1,52$ %. Было установлено, что количество секстантов с сохранившимся интактным пародонтом в среднем составило $0,46 \pm 0,21$. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о росте распространенности и интенсивности заболеваний пародонта в зависимости от возраста.

Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у данных работников в условиях приема по обращаемости достигает 26,6 %, а при традиционной санации полости рта этот показатель сопоставим с контрольными группами и почти в 2 раза ниже, чем в группе I – 13,7 %. Кровоточивость, как начальное проявление заболеваний пародонта, не имеет резких колебаний по количеству сегментов пародонта в разных возрастных группах и составляет в среднем $1,2 \pm 0,1$. Число сегментов с зубным камнем увеличивается от $0,4 \pm 0,1$ в возрастной группе 40–45 лет до $1,4 \pm 0,2$ в возрасте после 45 лет, а далее уменьшается, по-видимому, в связи с увеличением числа сегментов с пародонтальными карманами (от $0,1 \pm 0,01$ до $1,2 \pm 0,2$ в старших возрастных группах).

Лица, получающие стоматологическую помощь по обращаемости, характеризуются неудовлетворительным показателем ИГР-У (упрощенный индекс гигиены полости рта) $3,5 \pm 0,4$, чуть меньше он в группе II при проведении традиционной санации – $2,9 \pm 0,3$. Диспансеризация в стандартном объеме санации полости рта снижает в 2 раза распространенность некариозных поражений. Потребность в ортопедическом лечении в среднем по всем возрастам составляет 64,2 %.

При организации стоматологической диспансеризации работников с опасными условиями труда в тра-

диционном объеме снижается интенсивность кариеса за счет резкого уменьшения числа зубов, требующих лечения кариеса и некариозных поражений.

Доказанные различия в уровнях интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта обуславливают необходимость анализа распространенности стоматологической патологии с учетом региональных особенностей промышленно-производственных, природных, экологических и климатогеографических факторов.

Полученные результаты подтверждают необходимость более активного проведения среди работников химической промышленности первичной и вторичной профилактики, с учетом особенностей промышленных факторов возникновения стоматологических заболеваний. При этом первичная профилактика должна быть направлена на повышение уровня санитарно-гигиенических знаний, умений и навыков индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний у работников химической промышленности, а вторичная профилактика – на своевременное выявление, лечение стоматологических заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаева Д.Ф. Особенности состояния зубов у работников суперфосфатного завода // Здоровье. Баку, 2008. № 4. С. 147-149.
2. Бежгина Л.Н. Совершенствование стоматологической помощи работникам отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 22 с.
3. Прозорова Н.В. Научное обоснование совершенствования стоматологической помощи работникам предприятия химической промышленности в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 20 с.
4. Прохончуков А.А. Возможности стоматологии в реализации национальных проектов «Здоровье» и «Образование» // Стоматология сегодня. 2007. № 6 (66). С. 40-43.
5. Хасанов Р.А., Салыхова Г.А. Оценка комплексного влияния производственной и окружающей среды на состояние полости рта работающих в контакте с ртутью // Российский стоматологический журнал. 2002. № 2. С. 13-15.
6. Седунов А.А. Влияние химических и физических факторов производства на состояние зубочелюстной системы и зубопротезные материалы. Алма-Ата, 1988. С. 52-57.
7. Хавкина Е.Ю. Последовательное длительное воздействие радиационного и химического производственных факторов на состояние полости рта // Пожилой больной. Качество жизни: материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. М., 2007. С. 98.
8. Рошковский В.М. Социально-медицинское и экономическое обоснование стоматологической диспансеризации в современных условиях: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2000. 33 с.
9. Филимонова О.И. Влияние техногенных факторов на стоматологическую заболеваемость населения. Клиника, терапия и профилактика: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Пермь, 2002. 35 с.
10. Павлов Н.Б. Изучение стоматологической заболеваемости и нуждемости в специализированной помощи работников нефтегазодобывающей промышленности: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004. 26 с.
11. Рабинович И.М. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у работников хлопко-перерабатывающей промышленности // Стоматология. 1998. № 4. С. 61-62.
12. Рабинович И.М. Изучение заболеваний слизистой оболочки рта и разработка мероприятий по их предупреждению у работников фосфорного производства // Новое в стоматологии. 2001. № 9. С. 79-80.
13. Гарус Я.Н. Состояние зубочелюстной системы у лиц, подвергавшихся воздействию вредных производственных факторов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2006.

Поступила в редакцию 22 сентября 2011 г.

Kulakova A.S., Osmanov E.M. INFLUENCE OF HARMFUL INDUSTRIAL FACTORS ON RATES OF DENTAL DISEASE

Because of intensive growth of industry in general and chemical especially, wide chemization of many branches of public economy, constant introduction in practice of new chemical connections having distracting and sensibilize features the certain aptitude to disease of people connected with industry. The study of harmful and riské for health factors of industrial environment is in time and very important.

Key words: health; factor of industrial environment; dental disease; dental status; influence of harmful professional factors.