

УДК 616.31: 613.63: 616-084:546.48

**ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
СРЕДИ РАБОТАЮЩИХ В КОНТАКТЕ С ВРЕДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ****Шацкая Н.В., Мхитарян А.К., Агранович Н.В.***ГБОУ ВПО Ставропольская государственная медицинская академия,  
Ставрополь, e-mail: annaida2011@yandex.ru*

В результате попадания в организм кадмия и его соединений отмечаются нарушения со стороны полости рта – гингивит, катаральный и язвенный стоматиты, желто-золотое кольцеобразное окрашивание маргинальной десны, эмали зубов, изменения в структуре дентина. Проведено комплексное стоматологическое обследование людей, имеющих производственный контакт с кадмием и его соединениями. Установлена высокая распространенность болезней твердых тканей зубов и пародонта у всех обследованных, которая достоверно коррелировала с длительностью работы с профессиональными вредностями. Предложен комплекс лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного действия кадмия на твердые ткани зубов и пародонта с первых дней профессионального контакта, а также общегигиенические мероприятия, направленные на улучшение условий труда и состояния здоровья рабочих.

**Ключевые слова:** болезни зубов и пародонта, профессиональные вредности, профилактика**PREVENTION OF DENTAL DISEASES AMONG WORKERS  
IN CONTACT WITH HARMFUL SUBSTANCES****Shatskaya N.V., Mkhitaryan A.K., Agranovich N.V.***GBOU HBO «Stavropol State Medical Academy», Stavropol, e-mail: annaida2011@yandex.ru*

As a result of exposure to cadmium and its compounds are violations by cavity-kataralnyj and ulcerative gingivitis, stomatitis, yellow-golden colouring an marginal gums enamel of teeth, changes in the structure of the dentina. A holistic dental examination of people having a productive contact with cadmium and its compounds. A high prevalence of diseases of the teeth and periodontal tissue of all countries surveyed, which correlate with a duration of dostovenno work with professional vrednostami. A set of preventive and curative action on prevention of adverse effect of cadmium on the hard tissue of teeth and periodontal diseases since the early days of professional contact, obsegiyeneskie, as well as activities aimed at the improvement of working conditions and the health of workers.

**Keywords:** teeth and periodontal diseases, occupational hazard, prevention

Особое место среди причин, вызывающих патологические изменения в твердых тканях зубов и пародонта, занимают различные профессиональные болезни.

Профессиональные болезни – заболевания, возникающие при воздействии на организм неблагоприятных профессиональных факторов. Они представляют собой неспецифические, но характерные клинические синдромы и формы болезней, возникновение и развитие которых этиологически связано с воздействием только определенных условий труда, или заболевания, которые встречаются при работе с данными факторами закономерно более часто, чем при иных условиях [1, 4, 5].

К причинам, вызывающим данные заболевания, относят: воздействие химических веществ (свинца, ртути, марганца, бензола и др.), производственной пыли (кремневой, угольной и др.), различных физических факторов производственной среды (шума, вибрации, ионизирующей радиации и др.), неблагоприятных метеорологических условий (высокой температуры и др.), изменений атмосферного давления, физических перенапряжений и травматизации [1, 3].

Профессиональные интоксикации могут возникать при работе на промышлен-

ных предприятиях и в сельском хозяйстве, где в технологии процесса применяются или образуются вредные вещества, в случаях несоблюдения мер защиты и техники безопасности.

В результате попадания в организм кадмия и его соединений отмечаются нарушения со стороны полости рта – гингивит, катаральный и язвенный стоматиты, желто-золотое кольцеобразное окрашивание маргинальной десны, эмали зубов, изменения в структуре дентина. Мнение о механизме развития кариеса зубов под воздействием кадмия противоречивы [2, 4].

**Цель работы.** В настоящее время очень актуально проведение комплексного стоматологического обследования людей, имеющих производственный контакт с кадмием и его соединениями, с целью разработки этиопатогенетического подхода к выбору лечебно-профилактических мероприятий для оздоровления и предупреждения развития стоматологических заболеваний.

**Материалы и методы исследования**

Для проведения исследования было обследовано 53 рабочих и инженерно-технических работников, занятых в производстве кадмиевых люминофоров. Контрольную группу составили 20 человек, у которых профессиональные вредности отсутствовали.

Изучены условия труда и заболеваемость твердых тканей зубов кариозного и некариозного характера и пародонта у работающих НПО «Люминофор» и лиц контрольной группы. Исследованы физико-химические свойства слюны, минеральный состав зубов, слюны и крови рабочих и лиц контрольной группы.

Клиническое обследование включало опрос, осмотр, дополнительные методы исследования, определение индексов ИГ, КПУ. Учитывались некариозные поражения, пигментация зубов, патологическая истираемость, клиновидные дефекты, степень гиперестезии.

Дополнительные методы применяли, исследуя вязкость слюны, концентрацию ионов водорода, количество кадмия и цинка в ней.

### Результаты исследования и их обсуждение

При проведении обследования рабочих установлена связь между условиями труда и состоянием стоматологического статуса. Несмотря на применение средств индивидуальной защиты, при определенных технологических процессах наблюдается массивное попадание пыли кадмия в полость рта. Выявлено влияние кадмия на минеральный обмен, основными показателями которого являются фосфор и кальций.

При первичном осмотре рабочие отмечали выраженную сухость полости рта, усиливающуюся во время работы в цехе и, особенно, к окончанию смены, «першение в горле», гиперестезию зубов, кровоточивость и болезненность десен при приеме пищи, окрашивание в желто-золотистый цвет шеек зубов. Установлена высокая интенсивность кариеса, мягкий зубной налет и отложения зубного камня (желтого цвета), значительное число поражения зубов некариозного происхождения. Наиболее часто подвержена кариозному процессу пришеечная область вестибулярной поверхности зубов.

Кроме кариеса, у значительного числа обследованных были выявлены поражения зубов некариозного происхождения. Частота пигментации эмали зубов находилась в прямой зависимости от стажа, профессии и пола. Интенсивность пигментации зубов у рабочих колебалась от светло-желтой до черной, преобладала более насыщенная желтая и оранжевая пигментация. Наблюдалось патологическое истирание зубов. Поражения отмечались преимущественно II степени. Обнаруживались множественные клиновидные дефекты, располагающиеся на щечных поверхностях премоляров. В группах, обследованных со стажем до трех лет, отмечались поверхностные дефекты, со стажем свыше пяти лет глубиной 0,2–0,3 мм и с явлениями гиперестезии.

Эрозия и некроз эмали, практически не встречались у лиц контрольной группы и наблюдались только у рабочих. Преобладала активная форма эрозии.

Распространенность болезней пародонта у всех обследованных была довольно высокой как у рабочих, так и у лиц контрольной группы.

Влияние токсического действия кадмия на слюнные железы выражалось в снижении слюноотделения и возрастании вязкости слюны у работников.

Учитывая, что при проведении клинического обследования рабочих выявлена высокая распространенность кариеса зубов, некариозных поражений, 100% поражение пародонта, возникла необходимость разработки комплекса мер по профилактике стоматологических заболеваний у данной группы.

На предприятии должна проводиться санитарно-просветительская работа с целью привития гигиенических навыков по уходу за полостью рта, что способствует стабилизации кариозного процесса и оздоровлению пародонта. Это позволило разработать мероприятия специфической профилактики.

С целью профилактики кадмиевой интоксикации рабочим было предложено полоскание полости рта специальным раствором, содержащим 0,25%-й раствор калия йодистого и 1,5%-й раствор перекиси водорода, который способствует химическому растворению и выведению кадмия из полости рта. Полоскания было предложено проводить в середине и в конце работы.

Лечебно-профилактические мероприятия заключались в последующей санации полости рта не реже 1 раза в год. Так же проводилась реминерализующая терапия. Проводимые профилактические мероприятия показали положительное влияние на динамику показателей индекса КПУ. Также отмечалось исчезновение гиперестезии, что подтвердило важность и необходимость проведения данных мероприятий.

### Выводы

В ходе исследования было доказано, что кадмий и его соединения способствуют повышению стоматологической заболеваемости у лиц, работающих на производстве кадмиевых люминофоров. Была установлена высокая частота и интенсивность кариеса зубов и некариозных поражений – пигментация эмали, истираемость твердых тканей зубов, клиновидных дефектов, эрозий, гиперестезии дентина и болезней пародонта. Установлена тесная взаимосвязь между распространенностью и интенсивностью пора-

жений зубов и пародонта и длительностью контакта с кадмием.

Для профилактики и снижения стоматологической заболеваемости у рабочих предложен комплекс лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного действия кадмия на твердые ткани зубов и пародонт с первых дней профессионального контакта, а также, общегигиенические мероприятия, направленные на улучшение условий труда и состояния здоровья рабочих.

#### Список литературы

1. Бектасова М.В., Шепарев А.А., Ластова Е.В., Потапенко А.А. Вопросы профилактики заболеваний среди медицинского персонала учреждений здравоохранения приморского края. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2008. – Т. 59, № 1. – С. 72–75.
2. Беленова И.А., Селина О.Б., Волков Е.Б., Кудрявцев О.А. Современные возможности профилактики стоматологических заболеваний. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2008. – Т. 7, № 1. – С. 188–191.
3. Ежегодная межрегиональная научно-практическая конференция «Экологообусловленные стоматологические заболевания, их профилактика и лечение». Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 64–64.
4. Кузьмина И.Н., Лапатина А.В. Опыт применения комплекса лечебно-профилактических средств для профилактики стоматологических заболеваний // Dental Forum. – 2009. – № 2. – С. 33–39.
5. Кунин В.И. Инновации в организации работы с населением по гигиене полости рта и профилактике стома-

тологических заболеваний // Стоматологическое образование. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 78–80.

#### References

1. Bektasova M.V., Sheparev A.A., Lastova E.V., Potapenko A.A. Voprosy profilaktiki zabolovanij sredi medicinskogo personala uchrezhdenij zdravooxranenija primorskogo kraja. Bjulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo centra SO RAMN. 2008. T. 59. no. 1. pp. 72–75.
2. Belenova I.A., Selina O.B., Volkov E.B., Kudrjavcev O.A. Sovremennye vozmozhnosti profilaktiki stomatologicheskix zabolovanij. Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. 2008. T. 7. no. 1. pp. 188–191.
3. Ezhegodnaja mezhhregionalnaja nauchno-prakticheskaja konferencija «Jekologoobuslovlennye stomatologicheskie zabolovanija, ih profilaktika i lechenie». Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2007. T. 6. no. 3. pp. 64–64.
4. Kuz'mina I.N., Lapatina A.V. Opyt primeneniya kompleksa lechebno-profilakticheskix sredstv dlja profilaktiki stomatologicheskix zabolovanij. Dental Forum. 2009. no. 2. pp. 33–39.
5. Kunin V.I. Innovacii v organizacii raboty s naseleniem po gigiene polosti rta i profilaktike stomatologicheskix zabolovanij. Stomatologicheskoe obrazovanie. 2007. T. 6. no. 3. pp. 78–80.

#### Рецензенты:

Кошель В.И., д.м.н., профессор, главный врач ГБУ «Ставропольский краевой клинический центр специализированных видов медицинской помощи», г. Ставрополь;

Амлаев К.Р., д.м.н., профессор, главный врач Городского центра медицинской профилактики, г. Ставрополь.

Работа поступила в редакцию 26.07.2012.