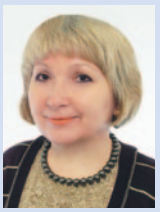
ТАБАКОКУРЕНИЕ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СОТРУДНИКОВ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ЗАВОДА



Еловикова Т.М.
доктор медицинских наук, профессор кафедры терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО УГМА, г. Екатеринбург, ugma-elovik@yandex.ru

Молвинских В.С.
врач-стоматолог, соискатель кафедры терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО УГМА, г. Екатеринбург, vaksa66@e1.ru

Липатов Г.Я.
доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой гигиены труда ГБОУ ВПО УГМА, г. Екатеринбург

Резюме

Комплексное стоматологическое обследование сотрудников СУМЗа показало: гигиена полости рта сотрудников СУМЗа, как мужчин, так и женщин, занятых в медеплавильном производстве, неудовлетворительная; распространенность и интенсивность и кариеса зубов, и хронических воспалительных заболеваний пародонта высокая. Более трети сотрудников СУМЗа являются никотинзависимыми людьми, нарушая принципы ведения здорового образа жизни.

Ключевые слова: стоматологическое здоровье, табакокурение, медеплавильное производство, Среднеуральский медеплавильный завод (СУМЗ).

SMOKING AND DENTAL HEALTH STAFF COPPER SMELTER

Elovikova T.M., Molvinskih V.S., Lipatov G.Y.

The summary

Comprehensive dental examination staff SUMZ showed that oral hygiene SUMZ employees, both men and women employed in the copper smelting industry, unsatisfactory, and the prevalence and intensity of dental caries and chronic inflammatory periodontal disease is high.

More than a third of employees SUMZ are nicotine-dependent people, violating the principles of a healthy lifestyle.

Keywords: dental health, tobacco, copper-smelting production Sredneuralskiy Copper Plant (SUMZ).

Изучение влияния производственных факторов на органы и ткани полости рта относится к наиболее актуальным направлениям научных исследований в стоматологии [5, 6]. В то же время табачная интоксикация является, по признанию ВОЗ, ведущей устранимой причиной смерти для современного человека. Курение входит в первую четверку ведущих причин потерь здоровых лет жизни [2-7]. По данным Министерства здравоохранения Свердловской области, курят 62% мужчин и 8% женщин старше 25 лет [1].

Выявление маркеров ранней диагностики, разработка мер профилактики болезней полости рта (кариеса зубов, болезней пародонта, слюнных желез и др.) у сотрудников медеплавильного производства – актуально. Подобная информация могла бы существенно повысить эффективность разрабатываемых и внедряемых на производствах общих и стоматологических профилактических мероприятий, способствовать улучшению и стоматологического здоровья, и качества жизни.

Цель исследования

Изучить распространенность табакокурения и его влияние на стоматологическое здоровье работников, занятых в производстве меди.

Материалы и методы исследования

Мониторинг распространенности поведенческих факторов риска, прежде всего, табакокурения, проводился во время ежегодных периодических медицинских осмотров на Среднеуральском медеплавильном заводе (СУМЗ) по разработанным нами вопросникам.

Эпидемиологическое исследование работников ОАО «СУМЗ» проводили в 2011-2012 годах на базе ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора в ходе ежегодного обязательного профилактического осмотра. Всего обследовано 400 человек из 10 цехов предприятия (мужчин – 260, женщин – 140).

Распространенность хронических заболеваний среди работников СУМЗа изучалась на основании

результатов анкетирования и по материалам медицинского обследования. Интервьюирование (600 человек) проводилось с помощью анкеты, которая включала 67 вопросов для оценки жилищно-бытовых условий, социального статуса, гигиенических навыков по уходу за полостью рта, отношения к индивидуальным средствам защиты и вредным привычкам.

Критерии включения:

- наличие информированного согласия на участие в исследовании;
- возраст от 23 до 65 лет;
- трудовой стаж на СУМЗе от 5 до 25 лет;
- наличие зубов в полости рта;
- отсутствие признаков острого или обострения хронического соматического заболевания.

Критерии исключения:

- наличие соматического заболевания в стадии суб- и декомпенсации;
- инфекционные заболевания;
- злоупотребление алкоголем;
- прием наркотических веществ.

Были изучены анамнестические, социально-бытовые, производственные, гигиенические стоматологические и другие показатели (всего 104 показателя).

По медицинским картам работников СУМЗа получены сведения о наличии, частоте и продолжительности заболеваний органов и систем организма, в том числе стоматологических заболеваний.

Клиническое обследование состояния органов и тканей полости рта включало: анализ жалоб и анамнестических данных, осмотр. Для определения гигиенического статуса работников СУМЗа использовался индекс гигиены Грина-Вермилиона [1]. Для оценки интенсивности и распространенности кариозного процесса применялись индексы КПУ зубов и КПУ поверхностей; для определения состояния тканей пародонта – индекс воспаления десны – PMA (Parma, 1960), CPITN [2, 3, 6].

Анамнестические данные и профмаршрут помогли определить значение в формировании здоровья социально-бытовых факторов, поведенческих факторов риска, прежде всего, табакокурения.

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.0» и комплекса медико-статистических, социологических и психологических методик с использованием IBM-совместимых компьютеров и пакета прикладных программ MS EXSEL, Vortex 7.0. Данные представлены в виде средних арифметических величин и стандартной ошибки среднего (M±m). Для установления достоверности различий использовался t-критерий Стьюдента. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным интервьюирования, сотрудники СУМЗа посещают стоматолога один раз в год в 48% случаев, два раза в год – в 6,4% случаев, три раза – в 2,7%, ноль раз – в 43% случаев. Интересно, что курильщики достоверно реже посещают стоматолога ($p \leq 0,05$). Влияние курения на посещение стоматолога представлено на схеме (рис. 1).

Жилищные условия большинства обследованных удовлетворительные – в 90,4% случаев это благоустроенные квартиры, частные дома и т.д. Интересно, что жители благоустроенных квартир курят в 1,85 раза меньше (рис. 2).

Питание полноценным считают 94,6% сотрудников СУМЗа. При этом этот показатель у некурящих выше в 1,75 раза (рис. 3).

В ходе обследования выявлена высокая распространенность кариеса – 100%. У 87% работников

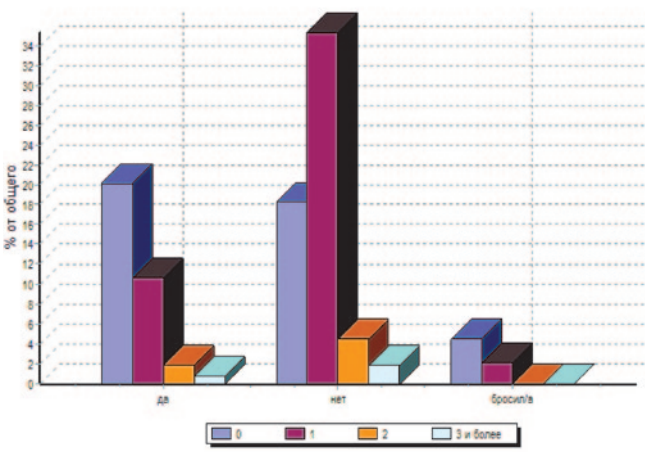


Рис. 1. **Влияние курения на посещение стоматолога курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

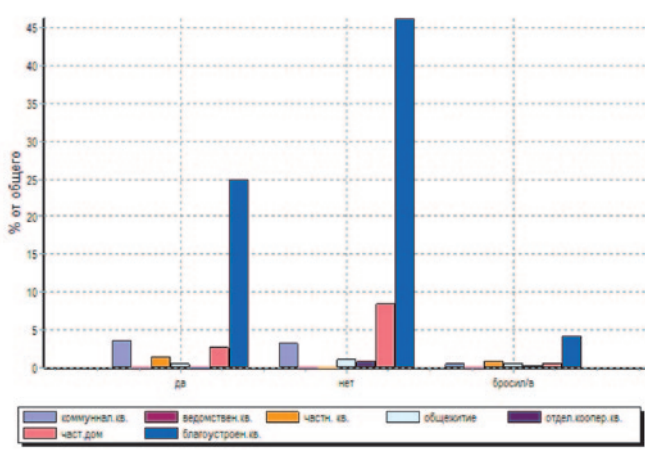


Рис. 2. **Влияние курения на жилищные условия курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

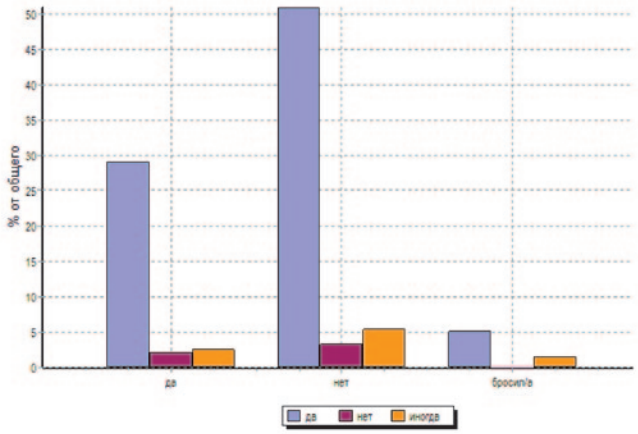


Рис. 3. **Влияние курения на полноценность питания курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

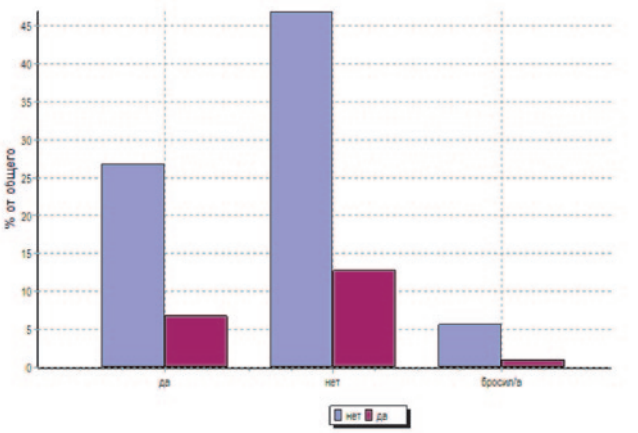


Рис. 4. **Обострение хронического пародонтита у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

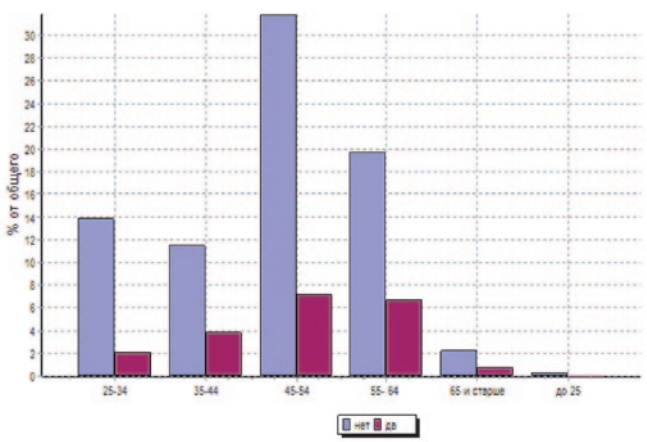


Рис. 5. **Корреляция обострения хронического пародонтита с возрастом у сотрудников СУМЗа**

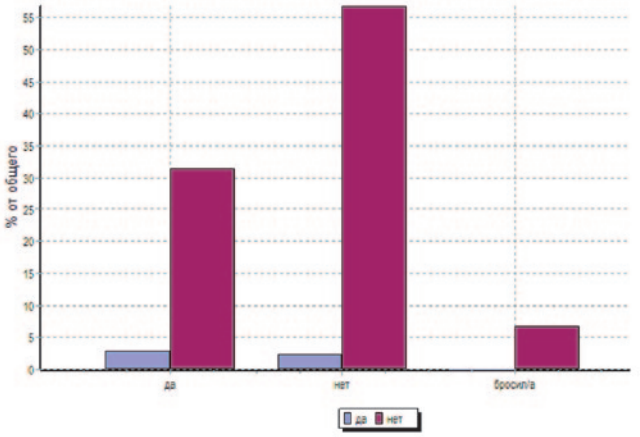


Рис. 6. **Полная потеря зубов верхней или нижней челюсти у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

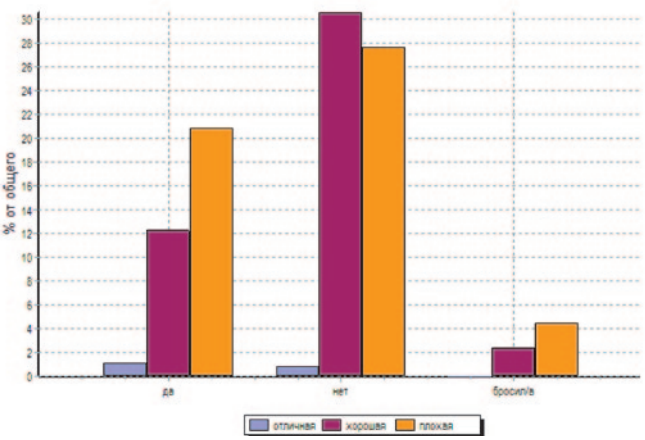


Рис. 7. **Влияние курения на оценку гигиены полости рта в анкетах курящими (да) и некурящими (нет) сотрудниками СУМЗа**

СУМЗа КПУ зубов составляет 18,3±2,8, а КПУ поверхностей превышает этот показатель в 4,1 раза.

Выявлено, что такой вредной привычке, как курение, подвержено 33,6%±3,7% исследованных (35% мужчин и 1,3% женщин), 6,8% сотрудников бросили курить.

Обострение хронического пародонтита у курящих сотрудников СУМЗа в 1,88 раза реже (рис. 4). Корреляция обострения хронического пародонтита с возрастом у сотрудников СУМЗ представлена на графике (рис. 5). В то же время полная потеря зубов верхней или нижней челюсти у курильщиков отмечена в 1,81 раза чаще (рис. 6).

В анкетах сотрудники СУМЗа указали «отличную» гигиену полости рта (2% случаев), «хорошую» гигиену полости рта (45% случаев) и «плохую» гигиену полости рта (53% случаев). При этом «отличная» гигиена отмечена в 1,25 раза чаще у курильщиков, а «хорошая» гигиена в 2,48 раза чаще у некурящих сотрудников СУМЗа. Интересно, что «плохая» гигиена у некурящих отмечена в 1,33 раза чаще (рис. 7).

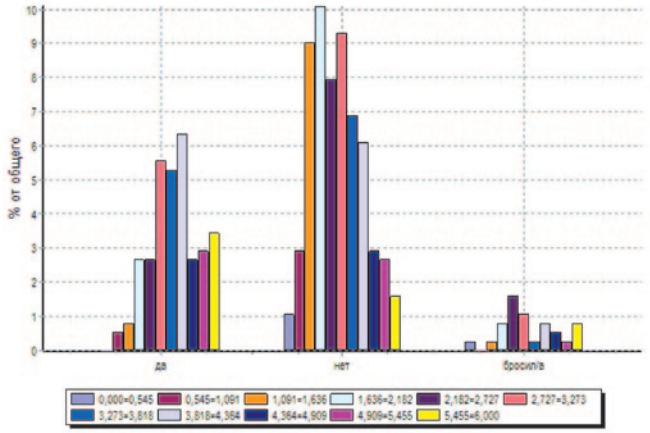


Рис. 8. **Влияние курения на индекс гигиены полости рта у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

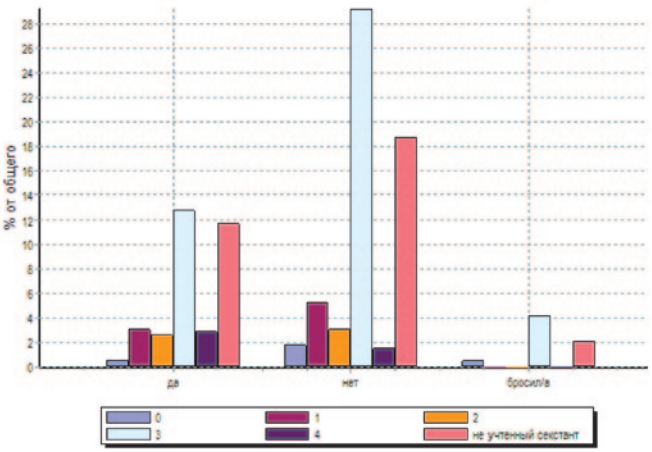


Рис. 10. **Влияние курения на CPITN у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

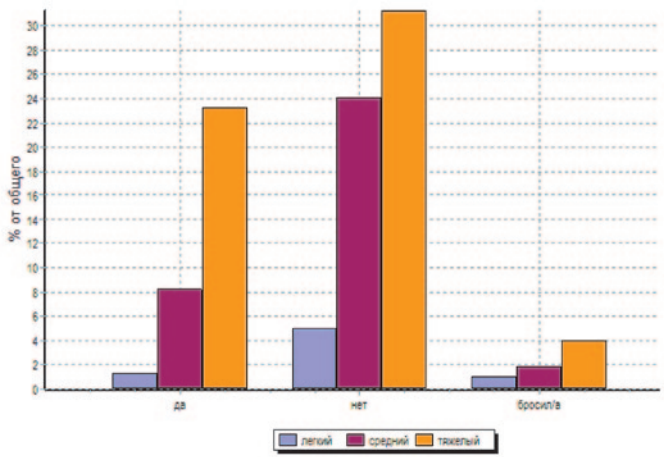


Рис. 9. **Влияние курения на индекс PMA у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

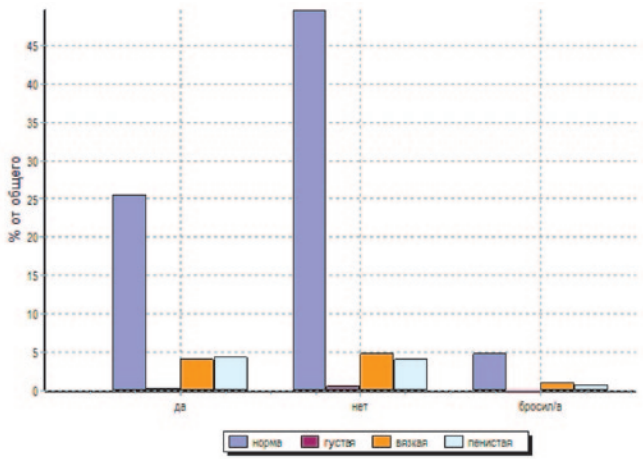


Рис. 11. **Влияние курения на консистенцию слюны у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

Индекс гигиены (ИГ) OHI-S составил в среднем 3,109±0,05. Это свидетельствует о неудовлетворительном уровне гигиены полости рта работников медеплавильного производства (коэффициент Ета 0,330, вероятность ошибки 0,00%). У курильщиков ИГ в 1,35 раза выше (рис. 8).

Различия индекса воспаления десны – PMA в группах курящих и некурящих недостоверны (в 1,13 раза, $p \geq 0,05$). Воспаление свободной десны более выражено у некурящих (межзубной десны – в 2,94 раза больше в сравнении с курящими, а краевой десны – в 3,85 раза соответственно). Однако у курящих сотрудников СУМЗа проявляется тенденция к усилению воспаления прикрепленной десны (у некурящих среднее значение воспаления десны снизилось только в 1,34 раза, $p \geq 0,05$). Это показано на графике (рис. 9).

Результаты наших исследований свидетельствуют, что практически 100% сотрудников СУМЗа нуждаются в лечении заболеваний пародонта, что подтверждается значениями индекса CPITN. Интересно, что значения этого индекса по кодам от 0 до 3 больше выражены у некурящих, а код 4 – у курящих (в 1,8 раза, рис. 10).

Количество и консистенция слюны также различны у курящих и некурящих. В первом случае у курящих параметр «норма» отмечен в анкетах в 1,94 раза чаще (рис. 11). Консистенция слюны в норме у курящих в 1,77 раза реже. Интересно, что гиперсаливация у некурящих установлена 1,95 раза чаще, чем у курильщиков (рис. 12).

Галитоз (запах изо рта) выявлен у курильщиков в 1,97 раза чаще (рис. 13).

Интервьюирование показало: некурящие «умеют чистить зубы» в 1,8 раза лучше курильщиков (рис. 14), при этом 91% сотрудников чистит зубы каждый день. Два раза в день чистят зубы 59% всех сотрудников, однако курильщики чаще чистят зубы один раз в день и, соответственно, в 2,26 раза реже чистят зубы два раза в день (рис. 15). Определено, что курильщики в 1,9 раза меньше времени тратят на чистку зубов – три минуты чистят зубы только 11% (рис. 16).

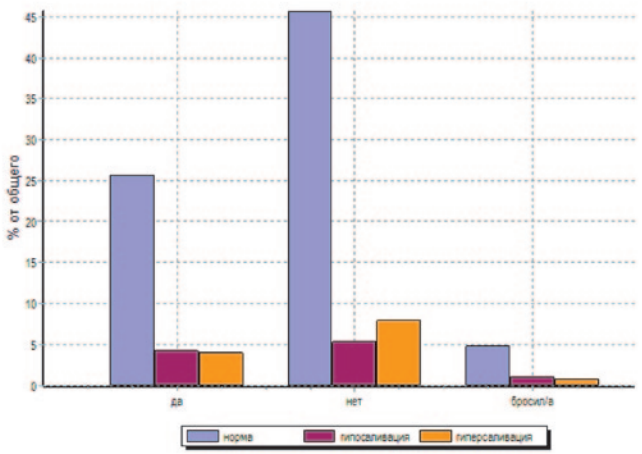


Рис. 12. **Влияние курения на количество слюны у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

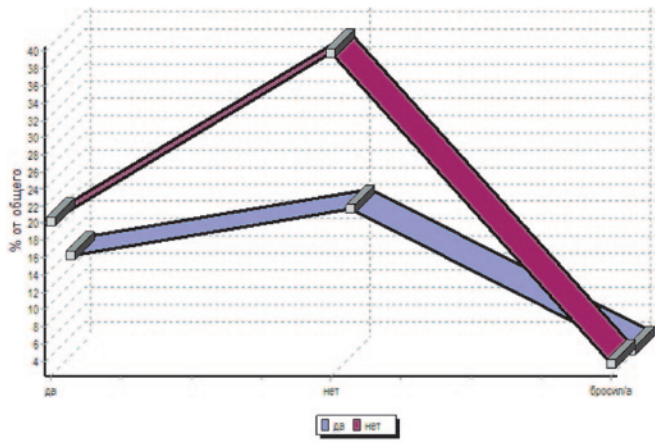


Рис. 13. **Влияние курения на запах изо рта у курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

Сотрудники СУМЗа применяют различные зубные пасты. Так, «Колгейт» используют 38,3% сотрудников, из них 15,6% – курильщики. «Бленда-мед» – 25,3% сотрудников, причем некурящие – в 2 раза чаще. «Лесной бальзам» применяют 6,7% сотрудников и некурящие – в 2,72 раза чаще курящих. Разные зубные пасты используют 12,9%. Интересно, что курильщики зубной порошок применяют в 4 раза чаще (рис. 17). Некурящие сотрудники меняют зубную пасту чаще курильщиков (каждые 2-3 месяца в 2,88 раза) и применяют отбеливающие пасты в 1,88 раза чаще ($p \leq 0,05$).

Дополнительные средства гигиены полости рта курильщики используют в 1,99 раза реже, чем некурящие: ополаскиватели – в три раза реже, зубные нити – в 5,13 раза, ершики – в 2,7 раза, зубочистки – в 1,44 раза реже (рис. 18).

В заключение хотелось бы отметить, что сотрудники некоторых цехов СУМЗа курят больше. Так, МПЦ составляет 11,3%, а ЖДЦ – 6,9% курильщиков завода (коэффициент Крамера = 0,287, вероятность

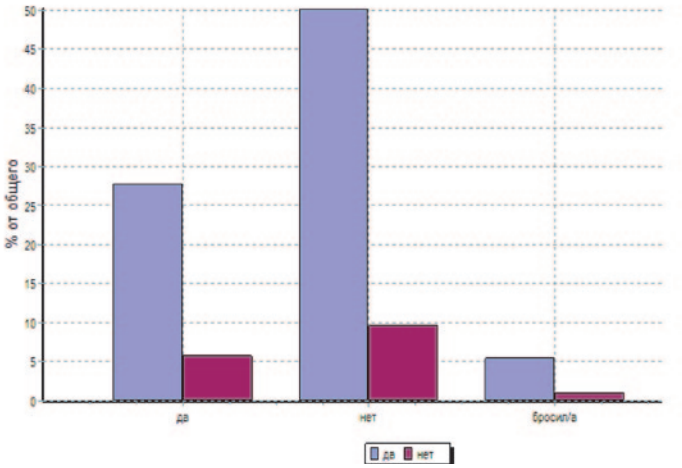


Рис. 14. **Влияние курения на параметр «умеете чистить зубы» курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

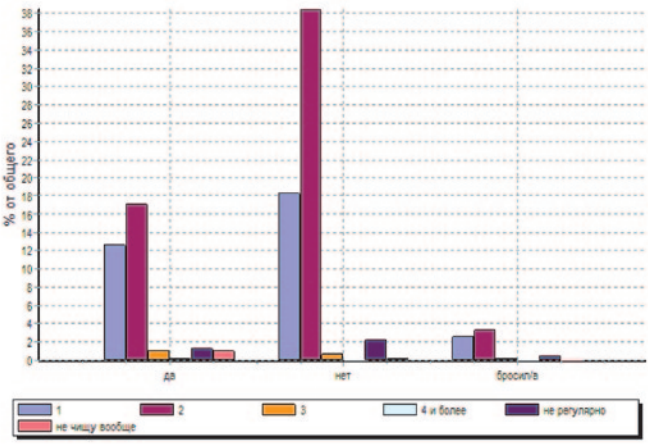


Рис. 15. **Влияние курения на параметр «сколько раз в день чистите зубы» курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа**

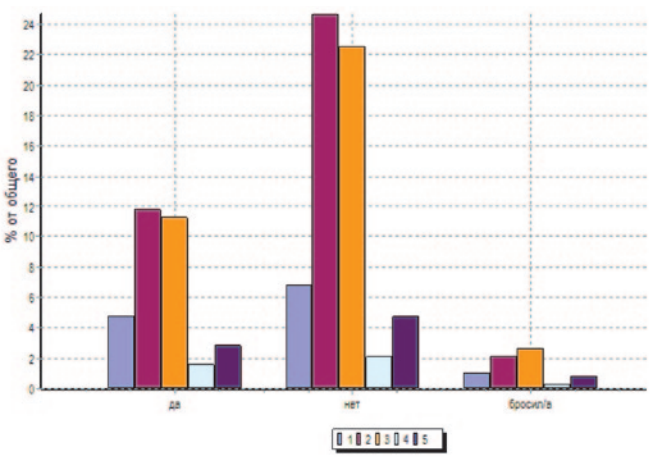


Рис. 16. **Влияние курения на параметр «сколько минут чистите зубы» курящих (да) и некурящих (нет) сотрудников СУМЗа (в минутах)**

ошибки 1,00%). Соотношение курящих и некурящих сотрудников цехов показано на графике (рис. 19).

Выводы

Комплексное стоматологическое обследование сотрудников СУМЗа показало: гигиена полости рта сотрудников СУМЗа, как мужчин, так и женщин, занятых в медеплавильном производстве, неудовлетворительна: ИГ в среднем составил 3,109±0,05.

Индекс гигиены курильщиков составил 3,718, некурящих – 2,764, у курильщиков ИГ в 1,35 раза выше.

Определена высокая распространенность (100%) и интенсивность кариеса зубов.

Выявлена высокая распространенность (100%) и интенсивность хронических воспалительных заболеваний пародонта (по индексам PMA, CPITN).

Более трети (33,6%) сотрудников СУМЗа являются никотин-зависимыми людьми, нарушая принципы ведения здорового образа жизни.

У курильщиков выявлено обострение хронического пародонтита в момент обследования в 1,1 раза чаще ($p \geq 0,05$), тогда как в анамнезе этот параметр в 2,5 раза выше ($p \leq 0,05$).

Для курильщиков-сотрудников СУМЗа характерен ограниченный функциональный резерв слюнных желез, о чем свидетельствуют сниженные значения секреции и повышенная вязкость слюны.

Сложный комплекс производственных (микроклимат, ЭМИ и др.) и поведенческих (табакокурение) факторов риска, их комбинированного и сочетанного действия способствует развитию заболеваний полости рта.

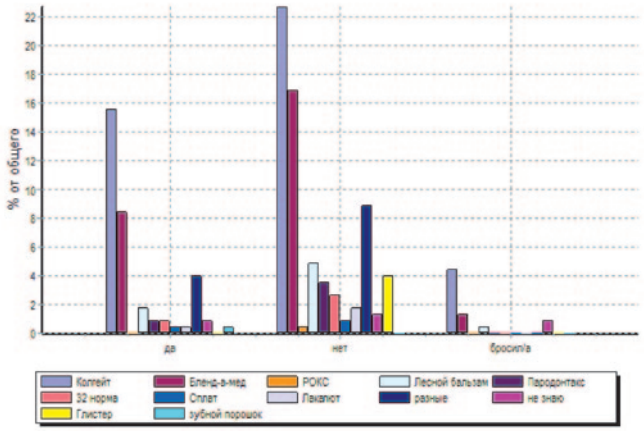


Рис. 17. Использование зубных паст курящими (да) и некурящими (нет) сотрудниками СУМЗа

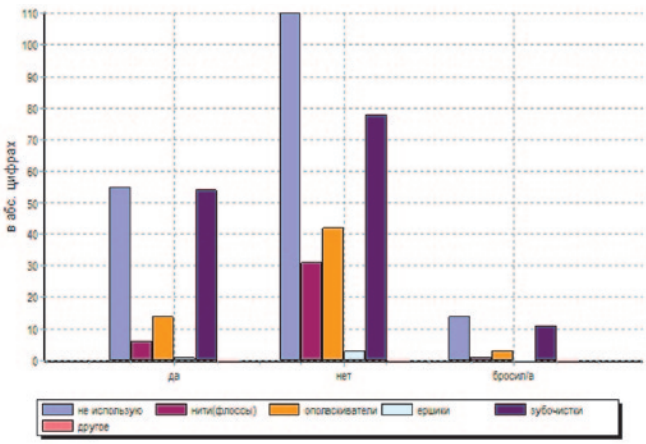


Рис. 18. Использование дополнительных средств гигиены полости рта курящими (да) и некурящими (нет) сотрудниками СУМЗа

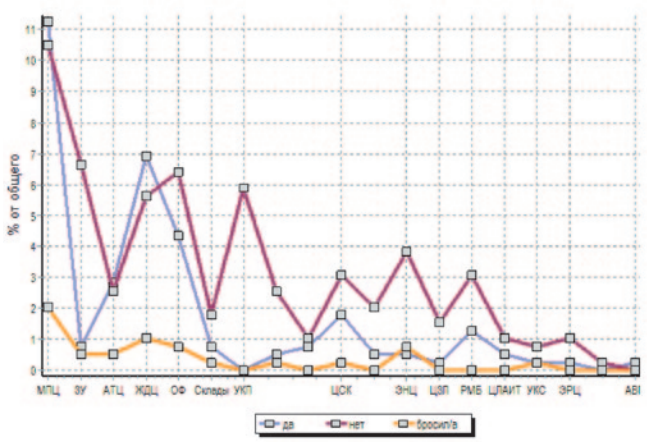


Рис. 19. Соотношение курящих и некурящих сотрудников цехов

ЛИТЕРАТУРА

1. **Белявский А.Р.** Организация работы по ограничению табакокурения в Свердловской области // III Всеросс. форум «Здоровье или табак». Сборник статей, 2011. – С. 54-57.
2. **Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К.** Пародонтология (под редакцией проф. Барера); пер. с нем. 2008. – С. 548.
3. **Еловикова Т.М.** Арифметика пародонтологии. Ручные инструменты в пародонтологии. М. МЕДпресс-информ, 2006. – С. 80: ил.
4. **Еловикова Т.М., Матюшкина А.П., Белоусова Ю.В.** Определение степени табачной зависимости студентов-стоматологов старших курсов. Мат-лы II Междунар. науч.-практ. конф. 15 декабря 2011г. – Екатеринбург: изд-во «Буки-Веди», 2011. – С. 59-60.
5. **Ефремов В.М., Рослый О.Ф.** Курение как фактор риска у работников электродного производства // III Всеросс. форум «Здоровье или табак». Сборник статей, 2011.
6. **Кабирова М.Ф.** Оптимизация профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у работников, подвергающихся воздействию факторов химической этиологии (на примере нефтехимических производств). Автореф. дисс… на соиск. ученой степени доктора мед наук. Казань, 2011. – С. 38.
7. **Онищенко Г.Г., Иванов Г.Е.** Снижение масштабов табакокурения в Российской Федерации как основа формирования здорового образа жизни // III Всеросс. форум «Здоровье или табак». Сборник статей, 2011. – С. 48-51.