

Все исследованные пыли обладали мутагенной активностью в микродерном тесте (табл.4). Пыль МПРЖ-2-15 обладала выраженным мутагенным эффектом после введения всех доз и по мутагенному эффекту оказалась активнее чем БХА ($p < 0,001$).

Образец пыли МПРЖ-2-30 обладал мутагенной активностью лишь при введении максимальной дозы, близкой к среднелетальной. Дозы 50 и 150 мг/кг приводили лишь к небольшому повышению частоты микродер в сравнении с физиологическим раствором. В сравнении с БХА пыль МПРЖ-2-30 обладала достоверно меньшим мутагенным эффектом во всем интервале изученных доз.

Таблица 4

Мутагенное действие пылей модифицированных образцов хризотил-асбеста в микродерном тесте (число микродер, %)

Образец пыли	Доза, мг/кг		
	50	150	450
МПРЖ-2-15	9,7±1,2 * **	9,5±2,0 *	16,5±1,0* **
МПРЖ-2-30	4,1±0,6	5,6±0,8 **	6,2±0,6 * **
БХА	4,7±1,0	12,4±1,8 *	10,8±1,7 *
Физраствор	3,8±0,3		

Примечание: различия статистически значимы: * – физраствором ($p < 0,01$); ** – с БХА ($p < 0,001$).

Таким образом, проведенные исследования показали, что примененный метод модификации Баженовского хризотил-асбеста привел к получению двух продуктов с сохраненной кристаллической структурой, но измененной биологической активностью. Модифицированный хризотил ПРЖ-2-15 по общей токсичности существенно не отличается от Баженовского хризотил-асбеста; он не раздражал кожные покровы и слизистую оболочку глаз; а по потенциальной фиброгенности и мутагенной активности оказался активной исходного образца.

Образец ПРЖ-2-30, напротив, по общей токсичности значительно превращал исходный продукт, но не раздражал кожные покровы и слизистую глаз, обладал меньшей мутагенной агрессивностью по сравнению с Баженовским хризотил-асбестом и не отличался по фиброгенной активности.

Полученные результаты пока не дают оснований рассматривать изученные образцы модифицированного Баженовского хризотил-асбеста как биологически инертные. Проведенные исследования позволили отнести ПРЖ-2-15 к непригодным в качестве заменителя товарного хризотил-асбеста, в отличие от ПРЖ-2-30, который может оказаться более перспективным в качестве потенциального заменителя после дополнительных исследовавший по оценке его онкобезопасности в долгосрочных экспериментах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Везенцев А.И. Синтез и модифицирование хризотил-асбеста для армирования композиционных материалов: Автореф. дис. ... д.т.н. - М., 2000. - 32 с.
2. Пылев Л.Н., Васильева Л.А., Стадников Н.М. и др. // Вопросы онкологической помощи на этапе реформирования здравоохранения: Сборник статей. - Екатеринбург, 1996. - С.40-42.

3. Пылев Л.Н., Васильева Л.А., Стадников Н.М. и др. // Гиг. и сан. - 1995. - № 4. - С.32-35.
4. Пылев Л.Н., Васильева Л.А., Стадников Н.М. и др. // Гиг. и сан. - 1998. - № 3. - С.28-31.

Л.Г. Лапшина

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ВУЗОВСКОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА

Уральская государственная медицинская академия

Вузовский стоматологический комплекс (ВСК) как совершенно новый для Российской высшей медицинской школы вид учреждения здравоохранения в области стоматологии нуждается в создании собственного имиджа, или иными словами, своего индивидуального узнаваемого образа. Необходимость формирования имиджа связана с тем, что, функционируя на достаточно развитом стоматологическом рынке, Вузовский стоматологический комплекс, безусловно, заинтересован в продвижении своих образовательных и стоматологических услуг. Уверенно можно сказать, что у ВСК уже существует определенный имидж, вне зависимости от того, достаточно ли мы работаем над ним. Но если отпустить вопрос имиджа на самотек, не поддерживать его современными коммуникативными средствами, то он сложится в массовом сознании врачей-стоматологов и пациентов стихийно, и нет никаких гарантий, что он будет адекватным и благоприятным для экономического результата развития ВСК.

Корни такой тесной зависимости между продвижением услуг и имиджем кроются в общих и специфических свойствах образовательных и стоматологических услуг, таких как неосвязаемость, неотделимость от источника, непостоянство качества, несохраняемость, длительность ее исполнения, конкретность, откровенность выявления результатов и др. В силу этого для Вузовского стоматологического комплекса положительный оригинальный имидж является большой ценностью.

Один из классических тестов для определения имиджа предприятия состоит в том, чтобы дать ответ на вопрос: «Если бы ВСК был автомобилем, то каким автомобилем он бы был?» [2].

Следуя этому тесту, мы представляем всю сеть стоматологических клиник г. Екатеринбурга огромным автопарком, в котором собраны автомобили разных марок. Какой же среди них является прообразом Вузовского стоматологического комплекса УГМА?

Может это «Ягуар»? – вызывающий и дерзкий. Пожалуй, нет. «Ягуар» – это скорее очередная частная стоматологическая клиника, появляющаяся «как грибы после дождя».

Может «Ролл Ройс»? – нарядный и аристократический, как народный артист на Каннском фестивале?

Может это «Жигули»? – такие родные и давно знакомые трудяги? Нет, нет. ... «Жигули» - это муниципальные стоматологические клиники. А кто же мы?

Так хочется надеяться, что «Мерседес», хотя иногда, в минуты отчаянья, мне кажется, что у нашего «Мерседеса» фары от бульдозера.

Но если не сердиться, то давайте обрисуем характер нашего Вузовского стоматологического комплекса:

- мы не молодцы, мы существуем в своей учебной составляющей почти 30 лет, а как стоматологический комплекс – более 10 лет. Для стоматологического рынка, на котором ежегодно возникают и умирают десятки клиник, такой возраст весьма заслуженный,
- ВСК солидный по объему (и по числу стоматологических кресел, и по объему оказываемых стоматологических услуг),
- все основное стоматологическое оборудование весьма достойное, хотя на рынке есть гораздо более дорогое,
- ректор УГМА (наш «руль»), единственный ректор в России, награжденный орденом «За заслуги в стоматологии». Авторитет и влияние высшего руководства вузом обеспечивают решение многих тактических и стратегических задач в режиме наибольшего благоприятствования,
- наш «мотор» такой, что трудно представить себе более достойный вариант. В четырех отделениях ВСК работают 5 профессоров, 4 доктора и 18 кандидатов медицинских наук,
- наши «рабочие детали» надежно работают, поэтому ежегодно сотрудники ВСК становятся призерами профессиональных конкурсов,
- мы не гонимся за модой, но мы определяем ее.

Итак, как мы уже указывали, создание имиджа, прежде всего, связано с созданием положительного образа ВСК в глазах общества, вне зависимости от конкретного вида предоставляемых образовательных и стоматологических услуг, и как мы уже решили, мы будем создавать образ «Мерседеса». Но это если следовать классическому тесту. На самом деле задача академии – формирование неповторимого отличительного образа ведущего государственного стоматологического учреждения, являющегося действительно «лицом» стоматологии региона.

Можно выделить основные направления создания имиджа ВСК:

1. распространение общей информации, содержащей имиджевые характеристики (например, лидерство по определенным позициям в различных областях стоматологии, финансовая надежность, опыт, самая высокая квалификация сотрудников, нацеленность на внедрение научных разработок и т.д.), т.е. паблисити,
2. элементы «образовательных мероприятий», т.е. проведение стоматологических конференций, мастер-классов и т.д.,
3. организация и участие в профессиональных стоматологических конкурсах,
4. выставочная деятельность,
5. спонсорство,
6. формирование фирменного стиля.

Созданию благоприятного образа ВСК способствует проведение некоммерческих пропагандистских мероприятий (Дни открытых дверей, Дни стоматологического факультета, Юбилейные мероприятия стоматологического факультета, презентации в вузах и колледжах, общественные акции и мероприятия).

Для достижения поставленных целей можно использовать и возможности корпоративной рекламы. Однако, учитывая специфику данного вида рекламы, здесь следует соблюдать требования этичности, неагрессивно-

сти, отсутствие прямых коммерческих предложений. Наиболее уместно участие сотрудников ВСК в соответствующих пределах медицинской тематики или имиджевого характера. Например, в передаче «Диалог в ночи» заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и проректор по экономике и правовым вопросам рассказывали о ВСК, об истории его создания, становления, отвечали на вопросы телезрителей. Предварял эту встречу телеролик об ортопедическом отделении ВСК. На протяжении всей передачи участники неоднократно подчеркивали, что данная передача не носит рекламных целей по продвижению стоматологических услуг.

Если ВСК будет время от времени устраивать акции, достойные освещения в средствах массовой информации, недостаток пациентов и обучаемых ему не грозит. Что касается различных мероприятий образовательного характера, то на сегодняшний день в регионе равных ВСК нет. Необходимо только, чтобы формы их проведения соответствовали современному уровню. Это, конечно, широкий спектр мастер-классов по всем профильным специальностям. Очень интересная форма работы с врачами-стоматологами появилась на кафедре стоматологии детского возраста. Это профессиональные клубы «Гигиенист» и «Ортодонт». Клубная форма работы, безусловно, должна войти в жизнь и других кафедр УГМА.

Сам характер деятельности ВСК предполагает высокую концентрацию высококвалифицированных специалистов в области стоматологии. Поэтому их активное участие в профессиональных конкурсах должно стать одним из важных инструментов по формированию имиджа ВСК. Здесь, видимо, уместна аналогия, с которой обращался к стоматологам В.В Садовский, к.м.н., директор НИИ Информатики в стоматологии: «От того, участвует та или иная страна в отдельных олимпийских видах спорта, зависит статус самой страны. Участвуя в конкурсе, можно не только занять призовое место, но и сравнить себя с победителем и понять, на каком уровне мы находимся» [1].

В 1997 г. СТАР создала Чемпионат зубных техников. В сентябре 2000 г. Совет СТАР принял решение о создании масштабных конкурсов по различным аспектам специальности.

В настоящее время созданы следующие профессиональные конкурсы, такие как:

- конкурс «Лучшая работа по ортопедической стоматологии»
- конкурс «За лучшую работу в эстетической стоматологии»
- конкурс «Обезболивание и оказание неотложной помощи в стоматологии»
- конкурс для детских стоматологов
- конкурс «Клиническая пародонтология»
- конкурс «Дентальная имплантология»
- конкурс «Инфекционный контроль»
- конкурс «Эндодонтическое мастерство»
- федеральный чемпионат зубных техников.

Сотрудники кафедры ортопедической стоматологии УГМА неоднократно участвовали (и побеждали!) в конкурсах профессионального мастерства всероссийского уровня: ассистент кафедры В.А. Стрижаков – вице-чемпион России 2002 г. среди врачей-ортопедов, старший зубной техник В.В. Иванов – чемпион Урала и вице-

чемпион России 2003 г. в номинации «Дуговое протезирование».

Кафедра ортопедической стоматологии УГМА не только систематически участвует в профессиональных конкурсах, но и сама является организационной базой для их проведения.

Так, полуфинал чемпионата зубных техников – регион Урала состоялся 15 октября 2003 г. на базе ортопедической стоматологии Уральской медакадемии. Председателем жюри был завсудящий кафедрой ортопедической стоматологии УГМА, д.м.н., профессор С.Е. Жолудев. Также в конкурсах профессионального мастерства в 2002 г. участвовали и сотрудники кафедры детской стоматологии.

Осенью 2002 г. проходил городской конкурс профессионального мастерства «Ортодонтия и профилактика стоматологических заболеваний», в котором участвовали сотрудники детского отделения стоматологической клиники УГМА. По ортодонтии в финал вышли 2 стоматолога, из них Клевакин А.Ю. занял 1 место. Также в финал по профилактике заболевания вышли 2 человека, врач-стоматолог Татаринова В.В. заняла 1 место.

На наш взгляд, чрезвычайно интересной для создания имиджа ВСК была бы организация профессиональных конкурсов среди ассистентов и доцентов профильных кафедр. Такой конкурс можно опробовать первоначально на региональном уровне, а впоследствии расширить его границы. В данном конкурсе участники должны проявить не только свое профессиональное искусство как стоматологов, но и доказать свои приоритетные достижения в медицинской педагогике.

В настоящее время идея такого конкурса предложена авторами статьи Областной стоматологической ассоциации, которая с интересом приняла предложение и разрабатывает условия конкурса.

Роль такого конкурса, безусловно, велика. Он позволит вузам-участникам получить объективную оценку своих достижений и неудач, будет способствовать формированию профессиональных ценностей и внедрению самых высоких стандартов работы сотрудников стоматологических кафедр. Кроме того, такой конкурс может стать прекрасным организованным профессиональным праздником для стоматологических кафедр, поводом для неформального общения, способствующим возникновению новых профессиональных проектов. И конечно, подобные конкурсы помогают информировать о том, кто мы, какие мы и что для нас важно.

Чрезвычайно полезным будет утверждение ежегодной премии для сотрудников и студентов УГМА за наибольший вклад в формирование имиджа Вузовского стоматологического комплекса.

Пretендентами на получение премии может стать любой сотрудник или студент УГМА за выдающиеся достижения в области стоматологии, науки, спорта, искусства, литературы, художественного творчества и других сферах человеческой деятельности, оформившие соответствующие свидетельства, дипломы, патенты или другие документы соответствующего образца, подтверждающие выдающиеся успехи.

Специальная комиссия, возглавляемая ректором, при рассмотрении кандидатур на присуждение премии должна при этом признать, что достижения претендентов активно влияют на формирование благоприятного имид-

жа ВСК.

Одним из лучших способов создания образа солидного предприятия является спонсорство, т.е. финансовая поддержка. Еще совсем недавно мы были так откровенно бедны, что сами искали малейший повод получить спонсорскую поддержку. Сегодня Вузовский стоматологический комплекс – стабильное предприятие, заботящееся о собственном имидже. Это значит, что для ВСК пришло время самому заниматься спонсорством. Главное при этом – правильно выбрать события и мероприятия, вокруг которых будет звучать имя ВСК. Вряд ли стоит выступать спонсором таких мероприятий, как «собачьи бои» и соревнования на ипподроме, и даже показы мод. Объект спонсорской поддержки ВСК, скорее всего, должен иметь явный гуманитарный характер. При этом необходимо знать, как широко будет освещаться это событие в средствах массовой информации.

Один из важных инструментов создания имиджа – формирование фирменного стиля ВСК, т.е. создание образа стоматологического комплекса за счет той части визуальной атрибутики, которая не имеет прямого отношения к стоматологическим и образовательным услугам.

Фирменный стиль может объединять разработку макетов объявлений и вывесок, деловой документации, визиток и т.д., предусматривающих собственный логотип ВСК, присутствующий во всех позициях и делающий их узнаваемыми.

Наш логотип – эскизная картинка в виде «зубика в цилиндре» – мне кажется не очень удачным, так как в ней не задействованы название или начальные буквы Вузовского стоматологического комплекса УГМА, не отражено наличие стоматологических кафедр, а те или иные варианты с «зубиками» более подходят обычным стоматологическим клиникам, без учебной составляющей.

В настоящее время уже назрела необходимость разработать и фирменную медицинскую форму, с возможной дифференциацией по категориям работников, но при этом сохраняя единый внешний образ.

Для того, чтобы поближе познакомиться с журналистами, последовательно продумать и реализовать необходимые имиджевые акции, требуется гораздо больше времени, чем это могут позволить себе руководители академии и ВСК, ведь время – единственный невозполнимый ресурс.

Из сказанного выше закономерно вытекает, что задача создания имиджа – это часть сферы деятельности отдела или другой вузовской структуры по связям с общественностью.

Но в настоящее время таких структур в относительно небольших медицинских вузах не сформировано.

Образ ВСК – это все более и более осознанный экономический и управленческий ресурс. Он должен действовать в качестве руководящей линии развития ВСК и его следует довести до сознания сотрудников, пациентов и стоматологов региона. Формирование имиджа ВСК – это инвестиции в его экономическую успешность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Садовский В.В. «Чемпионат стоматологического мастерства как барометр зрелости стандартов специальности». Положение о конкурсах, 2003.

2. Джей Р. Малозатратный маркетинг. - СПб. 2003. - 240с.

УДК 613.6.669.168

Г.Я. Липатов, В.И. Адриановский,
В.Ю. Сорокин, А.А. Самылкин, А.В. Гафарова

ПЫЛЕВОЙ ФАКТОР В ПРОИЗВОДСТВЕ ФЕРРОСПЛАВОВ АЛЮМОТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

Уральская государственная медицинская академия

Среди различных отраслей металлургической промышленности производство ферросплавов занимает особое место. Ферросплавы служат важными компонентами, необходимыми для получения высококачественных и легированных сталей. ОАО «Ключевский завод ферросплавов» (пос. Двуреченск Сысертского р-на Свердловской обл.), является одним из ведущих производителей данного вида продукции в Российской Федерации. В настоящее время на предприятии производится до 90 разновидностей ферросплавов: хром металлический, феррохром (безуглеродистый и высокоуглеродистый), силикокальций, феррованадий, ферротитан, феррониобий и др. Производство ферросплавов алюмотермическим способом – сложный, многоступенчатый процесс, включающий в себя приготовление шихты, плавку, дробление, чистку и сортировку продукта. Условия труда рабочих основных профессий ферросплавного производства сопряжены с воздействием сложного комплекса неблагоприятных факторов производственной среды, из которого особо следует выделить запыленность воздуха рабочей зоны.

Цель нашего исследования: дать гигиеническую оценку пылевого фактора в производстве ферросплавов алюмотермическим способом.

Материалы и методы

Исследование запыленности проводилось во всех функциональных подразделениях ферросплавного цеха ОАО «Ключевский завод ферросплавов». Отбор проб воздуха осуществлялся в зоне дыхания рабочих на фильтры АФА-ВП-20 со скоростью 15-20 л/мин и продолжительностью отбора до 30 мин. Содержание пыли определялось по разности масс фильтра до и после экспонирования; предел обнаружения пыли в воздухе - 0,2 мг/м³. Часть отобранных фильтров в дальнейшем использовалась для определения дисперсности пылевых частиц. Дисперсный состав витающей пыли в воздухе рабочей зоны изучали под оптическим микроскопом с помощью окулярной линейки при увеличении в 900 раз после предварительного растворения (осветления) материала фильтра в парах ацетона.

Результаты исследования и их обсуждение

Пылеобразование наблюдается на всех этапах технологического процесса и во всех производственных помещениях. По условиям возникновения и свойствам пыль, образующаяся при производстве ферросплавов, делится на два класса: аэрозоли дезинтеграции и конденсации. К аэрозольам дезинтеграции относится пыль сырьевых материалов, пыль, возникающая при деструкции шлаков хромосодержащих сплавов в период их остывания, а также пыль собственно сплавов, возникающая на эта-

пах измельчения металла и сортировки готовой продукции.

Присутствие пылей сырьевых материалов отмечается на участках подготовки и набора шихты, где источниками их выделения служит все относящееся к указанному участком технологическое оборудование, а также в плавильных отделениях, где они попадают в воздух рабочей зоны при транспортировке и загрузке шихтового материала в плавильные агрегаты. Пыли, образующиеся при деструкции шлаков хромосодержащих сплавов, отмечаются в корпусах ферросплавных цехов, так как именно там происходит розлив шлака, а также дислоцируются остьвовочные площадки. Пыли собственно сплавов присутствуют в дробильном отделении, на участках сортировки, упаковки и хранения готовой продукции.

Основными источниками поступления аэрозолей конденсации в рабочую зону служат плавильное оборудование (электродпечи, плавильные камеры), а также ковши, тигли и изложницы, заполненные расплавом. Аэрозоли конденсации вместе с печными газами в больших количествах выделяются с поверхности загрузочных воронок во время процесса дозасыпки шихтового материала, из леточных отверстий печей во время их открытия перед выпуском металла. Внутри ферросплавных цехов отсутствует изоляция функциональных подразделений, в связи с чем аэрозоли указанных классов и групп в той или иной степени присутствуют на всех участках цеха, в том числе и там, где их образование невозможно, исходя из особенностей технологического процесса.

Концентрации пыли в воздухе производственного здания в теплый период года превышали ПДК по средним значениям лишь в рабочей зоне дробильщика (табл. 1). В холодный период года превышение средних значений ПДК отмечалось на большинстве рабочих мест, за исключением рабочей зоны чистильщика. При этом наибольшее превышение ПДК выявлено на рабочем месте плавильщика при наборе шихты и загрузке ее в печь, а также в рабочей зоне чистильщика. Очевидно, что высокие концентрации пыли в производственном здании в зимний период обусловлены в первую очередь несовершенством систем вентиляции в цехе, когда в связи со снижением температуры наружного воздуха резко уменьшается воздухообмен.

В ходе исследования дисперсного состава витающей в цехе пыли было установлено, что в плавильном отделении преобладает аэрозоль конденсации, большинство частиц (84,8%) имеет размер менее 5 мкм, что определяет устойчивый характер ее присутствия в воздухе рабочей зоны и длительное нахождение в глубоких отделах органов дыхания (табл. 2). В подготовительном, дробильном и чистильном отделениях преобладает аэрозоль дезинтеграции, большинство частиц имеет размер свыше 6 мкм. (80,0, 87,3, 85,5% соответственно).

Многокомпонентность шихты при выплавке ферросплавов определяет сложный химический состав пыли. Основными компонентами пыли являются неорганические соединения хрома (3+) и (6+), содержание которых в отобранных пробах колеблется от 0,1 до 10%. При этом от общего содержания хрома на его водорастворимые соединения приходится 11-13%. Кроме неорганических соединений хрома в состав пыли входят железо, диоксид кремния, пековые смолы, бенз(а)пирен.