

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СВОЙСТВ ФТОРИДСОДЕРЖАЩИХ ЛАКОВ

Брусницына Е. В., Закиров Т. В., Иощенко Е. С., Ожгихина Н. В.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение

Экзогенные методы фторирования являются предпочтительными в современных условиях. В патогенетической профилактике кариеса фторсодержащие лаки занимают прочную позицию, т. к. имеют подтвержденную эффективность, безопасность и удобную схему применения [1, 2]. Методика использования лаков проста, хорошо воспринимается пациентами, в том числе и детьми, практически полностью предупреждает передозировку фторида при правильном применении [6].

Активные компоненты, используемые в лаках, — фторид натрия и фторид кальция. Концентрация активных фторидов приблизительно одинакова и составляет 5%. Минерализующее действие фторидов в концентрации, представленной в лаках, осуществляется через образование на поверхности эмали защитного слоя фторида кальция. Существуют различные мнения относительно раннего детского возраста, с которого можно назначать применение лаков, но однозначно рекомендовано применение у детей с 6 лет [3, 4]. Большой выбор зарубежных и отечественных лаков зачастую затрудняет выбор в повседневной работе врача-стоматолога. Фактором предпочтения становятся технологические и органолептические свойства, особенно когда речь идет о профилактике кариеса у детей [5].

Лак «Bifluorid 12» (Voco, Германия) представлен в России более пятнадцати лет. Содержит в составе фторид натрия и фторид кальция в концентрации 5% (22,600 ppm фторид-иона). Имеет характерный вкус и запах, поставляется во флаконах, в наборе имеется дополнительный растворитель для разбавления лака при загустении [7]. Лак хорошо себя зарекомендовал, эффективность подтверждена большим количеством клинических исследований [3, 4].

Лак «FluoroDose» (Centrix Dental, США) появился на нашем стоматологическом рынке несколько лет назад, содержит в составе фторид натрия в концентрации 5% (22,600 ppm фторид-иона). Дополнительно в состав лака введен ксилитол, ингибирующий рост кариесогенной микрофлоры и повышающий буферную емкость слюны. Представлен несколькими вкусами: вишня, карамель, мята и др. Выпускается в блистерах, содержащих универсальную дозу лака.

Цель исследования — сравнительная характеристика органолептических и технологических свойств лаков «Bifluorid 12» (Voco) и «FluoroDose» (Centrix Dental).

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на базе стоматологической поликлиники УГМУ. Всего в нем участвовали 24 врача и 24 пациента от 10 до 18 лет, сформировано две независимые выборки по 12 пар «врач-пациент». Оценка проводилась по пятибалльной шкале (отлично — 5, хорошо — 4, удовлетворительно — 3, неудовлетворительно — 2, плохо — 1). Врачи оценивали технологичность (удобство применения), цвет и консистенцию, а также адгезивные свойства лака. Пациенты оценивали вкус и запах лака. Использовались «Bifluorid 12» и «FluoroDose» (дыня и вишня).

Использовались стандартные методы статистической обработки данных с вычислением среднего и стандартного отклонений. Статистическая значимость полученных результатов (p) оценивалась с использованием критерия Стьюдента (t). Достоверными считались различия между группами при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты оценки свойств лаков представлены в табл. 1. В целом врачи и пациенты высоко оценили изучаемые характеристики обоих лаков. Средняя интегральная оценка лака «FluoroDose» составила 4,58, лака «Bifluorid 12» — 3,96.

Статистически значимые различия выявлены только для показателей запаха лака: $4,83 \pm 0,39$ («FluoroDose») и $3,08 \pm 0,67$ («Bifluorid 12»). Запах и вкус используемых препаратов имеют большое значение для детей — это важный фактор мотивации к сотрудничеству и комплаентности. Вкус «FluoroDose» пациенты оценили на 4,75, что соответствует показателю «отлично», «Bifluorid 12» — на 3,67.

С точки зрения врачей, консистенция, цвет и технологичность лучше у лака «FluoroDose». Действительно, упаковка, содержащая унидозу лака и кисточку, удобнее, чем флакон. Многие врачи отметили, что «Bifluorid 12» неудобно разбавлять и растворитель имеет резкий запах. Однако, по мнению участников исследования, адгезия к эмали у лака «Bifluorid 12» оказалась несколько лучше, хотя различия статистически незначимы. Оба лака покрывают зубы равномерной полупрозрачной пленкой без существенных различий по цвету.

Оценка технологических и органолептических свойств лаков «FluoroDose» и «Bifluorid 12»

	<i>FluoroDose</i>	<i>Bifluorid 12</i>	<i>P</i>
оценка врачей			
консистенция лака	4,33=0,78	4,41=0,67	p>0,05
цвет лака	4,50=0,67	4,00=0,74	p>0,05
адгезия к эмали	4,25=0,45	4,33=0,78	p>0,05
технологичность	4,75=0,45	4,25=0,75	p>0,05
оценка пациентов			
вкус лака	4,75=0,45	3,67=0,89	p>0,05
запах лака	4,83=0,39	3,08=0,67	p <0,05

На основании полученных данных можно сделать **вывод**, что технологические свойства представленных препаратов достаточно высоко оценены врачами и пациентами, но органолептические свойства лака «FluoroDose» (Centrix Dental) лучше, чем лака «Bifluorid 12» (Voco).

Литература

1. Декларация совещания экспертов по использованию фторидов в стоматологии 26 января 2011 г. [Электронный ресурс]. – Москва, 2018. – Режим доступа: http://www.e-stomatology.ru/star/work/2011/solution_april/deklar_ftorid.htm
2. Петерсен, П.И. Эффективность применения фторидов для профилактики кариеса зубов в общественном здравоохранении/П.И. Петерсен, Э.М. Кузьмина, В.В. Маргвелашвили // Dental Forum. – 2018. – № 2. – С. 2–16.
3. The Fluoride Debate: The Pros and Cons of Fluoridation/A. Aoun, F. Darwiche, S. Al Hayek, J. Doumit // Preventive Nutrition and Food Science. – 2018. – № 23 (3). – P. 171–180.
4. Topical fluoride for caries prevention: executive summary of the updated clinical recommendations and supporting systematic/R. J. Weyant, S. L. Tracy, T. Anselmo [et al.] // JADA. – 2013. – № 144 (11). – P. 1279–1291.
5. Современный подход к профилактике кариеса на популяционном уровне/А.С. Родионова, Т.Н. Каменнова, И.В. Афонина, Т.Г. Хмызова, В.Р. Огонян // Проблемы стоматологии. – 2015. – № 3–4. – С. 25–31.
6. Клинико-лабораторное обоснование применения лечебно-профилактической десенситивной зубной пасты с фторидом натрия молодыми пациентами/Т.М. Еловикова, Е.Ю. Ермишина, А.С. Кошечев, А.С. Приходкин // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 2. – С. 5–11.
7. Мамедов, Р.М.О. Оптимизация методов профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта/Р.М.О. Мамедов, Н.Н.К. Садыгова, Л.К.К. Ибрагимова // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 114–121.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE PROPERTIES OF FLUORIDE VARNISHES

Brusnitsyna E. V., Zakirov T. V., Ioschenko E. S., Ozhgikhina N. V

Ural state medical university, Ekaterinburg

Summary. The article presents a comparative description of the technological and organoleptic properties of fluoride varnishes «Bifluorid 12», «FluoroDose». The average integral score of «FluoroDose» was 4.58, and «Bifluorid 12» lacquer was 3.96. Statistically significant differences are obtained only for evaluating the smell of varnish.

Keywords: caries prevention, fluoride varnish, Bifluorid 12, FluoroDose