

*Р. А. Вершицкий, А. В. Ермаков*  
**ВЛИЯНИЕ КРАСИТЕЛЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В НАПИТКАХ, НА СОСТОЯНИЕ РЕСТАВРАЦИЙ 5 КЛАССА ПО БЛЭКУ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Т. И. Гунько*  
*1-я кафедра терапевтической стоматологии,*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*  
*РКСП, г. Минск*

*R.A. Vershickii, A. V. Ermakov*  
**INFLUENCE OF DYES CONTAINED IN DRINKS ON THE CONDITION OF RESTORATIONS OF CLASS 5 BY BLACK**

*Tutor: associate professor T. I. Gunko*  
*Department of 1<sup>st</sup> therapeutic dentistry,*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*  
*RCDC, Minsk*

**Резюме.** В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью изучения влияния пищевых красителей, содержащихся в напитках, на состояние реставраций 5 класса по Блэку. Проведены анкетирование врачей-стоматологов Молодеченской ЦРБ и экспериментальное исследование.

**Ключевые слова:** красители, реставрации, 5 класс по Блэку.

**Resume.** The article represents the results of the study conducted to examine the effect of food dyes contained in beverages on the condition of restorations the 5th class according to Black classification. The research work contains a survey of dentists of Molodechno CRH and an experimental study.

**Keywords:** dyes, restoration, the 5th class of Black.

**Актуальность.** В наше время каждый человек употребляет в пищу огромное количество разнообразных напитков, которые в своем составе содержат красители, кислоты, стабилизаторы, консерванты, рафинированные сахара и многое другое [5]. Все эти компоненты могут оказывать различное действие на состояние твердых тканей зуба, слизистой оболочки полости рта, состав и свойства слюны, а также на пломбировочные материалы, которые помогают врачу-стоматологу устранять дефект твердых тканей зубов. В последнее время стала актуальной проблема пришеечного кариеса, который возникает по причинам плохой гигиены полости рта, анатомических особенностей [4]. Одним из наиболее важных факторов для пациента является эстетика реставраций пришеечного кариеса в области фронтальных зубов.

**Цель:** изучить влияние красителей, содержащихся в напитках, на состояние реставраций 5 класса по Блэку.

**Задачи:**

1. Провести опрос врачей-стоматологов Молодеченской ЦРБ.
2. Экспериментально проверить влияния пищевых красителей, содержащихся в напитках, на состояние реставраций.
3. Выявить наиболее устойчивый пломбировочный материал к воздействию пищевых красителей, содержащихся в напитках.

**Материал и методы.** Было проведено анкетирование врачей-стоматологов на

базе Молодечненской ЦРБ, в ходе которого выяснилось 3 наиболее часто используемых материала, которыми устраняют дефекты твердых тканей зубов в пришеечной области. На основании результатов был проведен эксперимент (запломбированные фронтальные зубы в пришеечной области были помещены на 7 дней в 5 исследуемых растворов: чай зеленый, кофе, сок апельсиновый, Соса-Сола, дистиллированная вода-контроль). В конце исследования была проведена визуальная оценка состояния цвета реставрации, а также краевое прилегание и гладкость поверхности с помощью зондирования.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анкетирования были определены 3 самых популярных материала, которые используются врачами-стоматологами при пломбировании 5 класса по Блэку: Filtek Z550 (3MESPE), Filtek Ultimate (3MESPE), Vitremer (3MESPE).

В ходе эксперимента было установлено:

1. Filtek Z550

- сильно изменил цвет под влиянием апельсинового сока
- краевое прилегание было нарушено воздействием Соса-Сола
- поверхностные свойства нарушены не были

2. Filtek Ultimate Flow

- апельсиновый сок и зелёный чай в равной степени оказали влияние на цвет
- на краевое прилегание сильное влияние оказал кофе
- поверхностные свойства нарушены не были

3. Vitremer

- кофе оказал наибольшее влияние на цвет
- краевое прилегание нарушилось в образце, который находился в Соса-Сола
- поверхностные свойства сильнее нарушились в Соса-Сола

Для оптимизации оценки мы применили систему баллов, где 3 это сильные изменения, а 0 – отсутствие изменений (таблица 1).

**Табл. 1.** Оценка изменений

	Filtek Z550 (3M ESPE)	Filtek Ultimate Flow (3M ESPE)	Vitremer (3M ESPE)
Соса-Сола	Цвет:2 Краевое прилегание:3 Поверхность:0	Цвет:1 Краевое прилегание:1 Поверхность:0	Цвет:2 Краевое прилегание:3 Поверхность:2
Сок апельсиновый	Цвет:3 Краевое прилегание:1 Поверхность:0	Цвет:2 Краевое прилегание:1 Поверхность:0	Цвет:2 Краевое прилегание:2 Поверхность:1
Чай зеленый	Цвет:1 Краевое прилегание:0 Поверхность:0	Цвет:2 Краевое прилегание:1 Поверхность:0	Цвет:2 Краевое прилегание:2 Поверхность:1
Кофе	Цвет:1 Краевое прилегание:2 Поверхность:0	Цвет:1 Краевое прилегание:2 Поверхность:0	Цвет:3 Краевое прилегание:1 Поверхность:0

Вода дистиллированная	Цвет:0 Краевое прилегание:0 Поверхность:0	Цвет:0 Краевое прилегание:0 Поверхность:0	Цвет:0 Краевое прилегание:0 Поверхность:0
-----------------------	---	---	---

Сравнивая композиционные материалы и стеклоиономерные цементы можно смело сказать, что последние, в силу своих физико-химических свойств наиболее подвержены цветовым изменениям под воздействием пищевых красителей. Композиционные материалы также изменяют свою окраску, но в меньшей степени [2]. Относительно краевого прилегания и поверхностных свойств можно также отметить не состоятельность стеклоиономерных цемента перед композиционными материалами. Сравнивая разные типы композиционных материалов, мы пришли к выводу, что текучие материалы имеют большую цветостойкость, нежели пакуемые. Краевое прилегание и поверхностные свойства отличаются незначительно, но у текучего композиционного материала показатели стабильности все же несколько выше. Это можно объяснить различной степенью вязкости в не активированном состоянии и количеством частиц наполнителя в этих материалах [1,3].

**Выводы.** На основании проделанной работы, можно заключить, что пломбировочные материалы могут подвергаться изменениям окраски под воздействием красителей, содержащихся в напитках. Каждый краситель оказывает разное по проявлению действие, тем самым ухудшая эстетическое состояние реставрации.

#### Литература

1. Барер, Г. М. Влияние пищевых красителей на изменения цвета пломбировочных материалов / Г.М. Барер, Т.В. Гринева, Н.Ю. Тимачева // Проблемы Стоматологии – 2006. – № 2. – 85 с.
2. Беляевская, А. А. Влияние газированных напитков на пломбировочные материалы и твердые ткани зуба / А.А. Беляевская, С.П. Деревянченко // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – № 2. – 333 с.
3. Гетман, Н. В. Влияние газированных напитков на состояние зубов и пломб / Н.В. Гетман // Современная стоматология. – 2007. – № 4. – 68 с.
4. Смирнова, Е. А. Лабораторно-клиническое исследование цветостабильности пломбировочных композитных материалов: дис., канд. мед. наук: 14.01.14 / Е. А.Смирнова. – Москва, 2011. – 27 с.
5. Юхнов, И. В. Влияние газированных напитков на состояние зубов и реставраций / И.В. Юхнов // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 6. – 16 с.