

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ  
СТЕКЛОИОНОМЕРНОГО ЦЕМЕНТА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕОСЛОЖНЕННОГО КАРИЕСА**

*Трофимова Ирина Николаевна, Захарова Ирина Владимировна,  
Евтеева Ирина Владимировна, Пеганова Жанна Ивановна, Якимчук  
Александр Иосифович*

*Норильская городская стоматологическая поликлиника, Норильск,  
Российская Федерация*

**Резюме.** Работа на муниципальном приеме имеет ряд особенностей. В отличие от платных клиник бюджетный прием предусматривает применение материалов определенной ценовой категории, отечественного производства, а также должен обладать хорошим качеством, обеспечивать удобство и скорость в работе. По нашему мнению СИЦ хорошо отвечают этим требованиям. В связи с этим мы решили определить какой из доступных нам СИЦ наиболее эффективен.

**Ключевые слова:** стоматологические материалы, стеклоиономерный цемент, кариесостатический эффект.

**Актуальность.** В начале 70-х годов начались интенсивные поиски новых цементов для лечения зубов. Стеклоиономерный цемент (СИЦ) – это сравнительно новый тип цементов, изобретенный A.Wilson в 1971 году и состоящий из порошка и жидкости. В течение многих лет ведутся научно-исследовательские разработки по улучшению их качества. Одним из активных исследователей в этой области является доктор Mount Graham J., который принимал непосредственное участие в разработке и совершенствовании СИЦ, проводил клинические испытания в своей частной практике. В 1998 году им в соавторстве издана книга «Preservation and Restoration of Tooth Structure», а также было написано более 100 научных

статей и пособий в области профилактической и восстановительной стоматологии [1, 2].

Классический стеклоиономерный цемент представляет собой порошок, состоящий из алюмосиликатного стекла, в состав которого входит Са, F, а также незначительное количество Na и фосфатов. Жидкость цемента, представляет собой 50% водного раствора сополимера полиакриловой или другой поликарбоновой кислоты, содержащей около 5% винной кислоты. СИЦ классифицируют по нескольким критериям:

1. По форме выпуска:

- а) порошок-жидкость;
- б) пастообразная масса в тубах;
- в) аквацемент;
- г) капсулы;

2. По химическому составу:

- а) классические;
- б) гибридные: сюда входит 2 подтипа
  - эстетический
  - упроченный

По сфере применения СИЦ разделяют на 3 типа: фиксирующие, реставрационные, прокладочные.

СИЦ имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными цинк-фосфатными цементами, такие как: химическая адгезия к твердым тканям зуба, используются без кислотного травления, на заключительном этапе затвердевания наблюдается увеличение объёма цемента, что обеспечивает хорошее краевое прилегание, наличие бактериостатического и кариесстатического эффекта, биологическая совместимость, низкий коэффициент эластичности, достаточная прочность на сжатие, минимальная усадка во время полимеризации, удобно и просто работать, отвердевает во влажности, низкая себестоимость.

В клинической практике стеклоиономерный цемент незаменим при множественном кариесе с низким уровнем гигиены полости рта, при кариозных процессах в пришеечной области – ниже уровня десны, невозможность выполнять реставрацию композитами у людей, страдающих аллергическими реакциями.

Из российских СИЦ можно отметить следующие материалы:

- Кемфил – стеклополиалкенадный цемент, обладающий высокой биологической совместимостью с тканями зуба. Характеризуется очень высокой прочностью при сжатии (200 МПа) и химической устойчивостью. Представляет собой порошок, состоящий из смеси алюмофторсиликатного стекла и полиакриловой кислоты, который при замешивании дистиллированной водой образует быстро отверждающийся плотный прочный материал. При твердении цемента в полости зуба происходит реакция, в результате которой образуется химическое соединение между материалом и тканями зуба, результатом которой является отсутствие краевой проницаемости. Фторид, содержащийся в материале, обеспечивает противокариозный эффект [3].

- Аквион – стеклоиономерный водоотверждаемый цемент, состоит из смеси алюмофторсиликатного стекла и полиакриловой кислоты. Замешивается на дистиллированной воде с образованием быстротвердеющего пломбировочного материала, обеспечивающего хорошую адгезию к эмали и дентину и плотное краевое прилегание. «Аквион» обладает высокой биологической совместимостью с тканями зуба, прочностью, низкой растворимостью [3].

- Цемион – стеклоиономерный цемент химического отверждения, состоит из порошка и жидкости. Порошок представляет собой измельченное алюмофторсиликатное стекло, жидкость – водный раствор модифицированной полиакриловой кислоты. Стеклоиономерная реакция начинается сразу после смешивания порошка и жидкости, сопровождается

выделением ионов фтора, что укрепляет дентин, оказывает бактерицидное действие и предупреждает развитие вторичного кариеса [3].

- Глассин рест – стеклополиалкенадный (стеклоиономерный) пломбировочный материал. Порошок представлен в виде мелкодисперсного алюминий-кальций латан фторкремниевого стекла с рентгеноконтрастными добавками. Жидкая часть препарата «Глассин рест» является водным раствором полиакриловой кислоты с улучшающими ее свойства органическими присадками. Обладает повышенной химической адгезией к эмали и дентину, характеризуется высокой биологической совместимостью с твердыми тканями зуба [3].

В практике у врачей-стоматологов возникает закономерный вопрос, каким разновидностям современных СИЦ стоит отдавать предпочтение на клиническом приеме при лечении неосложненного кариеса у взрослого населения.

**Цель исследования:** изучить отдаленные результаты лечения неосложнённого кариеса у взрослого населения при восстановлении твердых тканей зубов различными видами СИЦ.

**Материалы и методы исследования:** В 2017 году с целью исследования нами была осмотрена группа, состоящая из 100 пациентов. Возрастная категория от 25-60 лет. При лечении неосложненного кариеса у данных пациентов были использованы СИЦ, применяемые в нашей практике на поликлиническом приеме («Кемфил», «Глассин Рест», «Аквион», «Цемион»). Наблюдение проводили в течение 6 и 9 месяцев

Эффективность лечения оценивалась по субъективным и объективным признакам, таким как:

- боли от температурных раздражителей;
- выпадение пломб;
- нарушение краевого прилегания;
- рецидивы кариеса (через 6 и 9 месяцев)

Исследуемую группу разделили на 4 подгруппы в соответствии с количеством исследуемого материала. Лечение проводили в полостях I, III и V классу по Блэку.

**Результаты исследования.** Согласно проведенным исследованиям, отображенным в таблице 1, можно сделать следующие выводы:

- самые высокие показатели у СИЦ «Кемфил», его применение наиболее предпочтительно в лечении неосложненного кариеса в полостях I, III, и V классах по Блэку.

Наиболее близким к «Кемфил» является «Аквион» - он также не дает болей от температурных раздражителей и у него низкий процент рецидива кариеса. В отличие от «Кемфил», он может применяться в полостях II класса по Блэку, если эстетические требования не являются приоритетными.

«Глассин-рест» и «Цемион», согласно проведенным клиническим исследованиям, показал худшие результаты: они дают боли от температурных раздражителей, не обеспечивают хорошее краевое прилегание (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение эффективности стеклоиономерных цемента

Материалы	«Аквион»				«Цемион»				«Глассин рест»				«Кемфил»			
	6 мес.		9 мес.		6 мес.		9 мес.		6 мес.		9 мес.		6 мес.		9 мес.	
Оценка результатов	Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %		Кол-во пац-тов/ %	
Сохранность пломб	25	100%	22	88%	23	92%	20	80%	23	92%	19	76%	25	100%	25	100%
Отсутствие рецидива кариеса	25	100%	25	100%	25	100%	21	84%	25	100%	23	92%	25	100%	25	100%
Краевое прилегание	25	100%	20	80%	20	80%	20	80%	20	80%	18	72%	25	100%	25	100%
Боль от температурных раздражителей	-	-	-	-	5	20%	7	28%	2	8%	3	12%	-	-	-	-

*Выводы:* Большой процент выпадения пломб может быть связан со сложностью замешивания материала. А боли от температурных раздражителей могут быть обусловлены тем, что в состав жидкости входит полиакриловая кислота. Таким образом, исследование показало, что в клинической практике наиболее удобно использовать «Кемфил».

### **Список литературы**

1. Mount G.J. Техника ламинирования с применением стеклоиномерных цемента // Новое в стоматологии. 2004. № 2. С. 41–47.
2. Mount G.J. Минимальная интервенция в стоматологии. Кариозные поражения локализации 3 типа // Новое в стоматологии. 2006. № 4. С. 26–32.
3. Максимовский Ю.М., Ульянова Т.В., Заблоцкая Н.В. Современные пломбировочные материалы в клинической стоматологии. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 39 с.

### **Сведения об авторах**

*Трофимова Ирина Николаевна, Норильская городская стоматологическая поликлиника; адрес: Российская Федерация, 663302, Красноярский край, г. Норильск, пр. Солнечный, д. 6 тел. +7(3919)463747.*

*Захарова Ирина Владимировна, Норильская городская стоматологическая поликлиника; адрес: Российская Федерация, 663302, Красноярский край, г. Норильск, пр. Солнечный, д. 6 тел. +7(3919)463747.*

*Евтеева Ирина Владимировна, Норильская городская стоматологическая поликлиника; адрес: Российская Федерация, 663302, Красноярский край, г. Норильск, пр. Солнечный, д. 6 тел. +7(3919)463747.*

*Пеганова Жанна Ивановна, Норильская городская стоматологическая поликлиника; адрес: Российская Федерация, 663302, Красноярский край, г. Норильск, пр. Солнечный, д. 6 тел. +7(3919)463747.*

*Якимчук Александр Иосифович, Норильская городская стоматологическая поликлиника; адрес: Российская Федерация, 663302, Красноярский край, г. Норильск, пр. Солнечный, д. 6 тел. +7(3919)463747; e-mail: sashakrut1@rambler.ru.*