

О.П. Листонад

Клінічний аналіз застосування склоіономерного цементу «FUJI IX», GC, Японія, для пломбування порожнин молярів у осіб молодого віку

Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Мета: визначення ефективності застосування склоіономерного цементу «Fuji IX», GC, Японія, в осіб молодого віку (12–18 років) з ортогнатичним прикусом з незначним обсягом руйнування в залежності від фізико-хімічних властивостей ротової рідини.

Матеріали та методи. Оцінка стану прямих реставрацій здійснювалася через дванадцять місяців з використанням критеріїв ISO, основаних на базі USPHS. Для встановлення зв'язку між станом відновлювальних конструкцій і фізико-хімічними властивостями ротової рідини була визначена градаційна кольорова шкала, основана на комплексі властивостей ротової рідини.

Результати. За результатами дослідження в 1,3 % випадків одну реставрацію, яка розміщувалась у порожнині рота з несприятливими властивостями ротової рідини, рекомендували замінити за всіма критеріями USPHS (оцінка – С).

Висновки. Ефективність відновлення дефектів твердих тканин зубів перших молярів обсягом до 7,3 % 1,2 та 1+2 порожнин за Блеком з використанням склоіономерного цементу «Fuji IX», GC, Японія, упродовж дванадцяти місяців спостереження становить 98,7 %.

Ключові слова: карієс, моляри, відновлення твердих тканин зубів, склоіономерні цементы.

Актуальність теми

Згідно з даними доступних джерел світової та вітчизняної літератури, застосування склоіономерних цементів виправдано в тимчасових зубах завдяки зручності їх застосування, фізико-хімічним характеристикам цементу та відсутності токсичного впливу на тканини зуба та слизову оболонку порожнини рота [5, 6, 11]. Хоча в постійних зубах їх застосування обмежено, вибір методики відновлення коронкової частини великих кутніх зубів є індивідуальним і залежить від клінічної ситуації. Для коректного застосування того чи іншого методу відновлення лікар урахує велику кількість факторів, основними з яких є: обсяг руйнування твердих тканин зуба, локалізація каріозної порожнини та групова приналежність зуба, стан твердих тканин, які залишилися придатними для подальшого функціонування, стан сусідніх зубів і зубів-антагоністів, тобто прикусу пацієнта, наявності зубо-щелепних деформацій та аномалій, бруксизму, патологічного стирання, шкідливих звичок [1, 2, 3, 10, 13].

Проте особливо в осіб молодого віку важливе місце при виборі матеріалу при способі відновлення втрачених твердих тканин займають стан резистентності емалі та дентину зуба, які залишились, і фізико-хімічні властивості ротової рідини з урахуванням стану гігієни [8, 9, 12].

Мета дослідження: визначення ефективності відновлення перших молярів у осіб молодого віку прямим методом з використанням склоіономерного цементу «Fuji IX», GC, Японія, з урахуванням фізико-хімічних параметрів ротової рідини.

Матеріали та методи дослідження

Клінічну групу склали 74 перші моляри з незначним об'ємом (до 10%), їх відновлення здійснювали прямим методом з використанням склоіономерного цементу Fuji IX, GC, Японія.

Згідно з результатами експериментального дослідження напруженого стану в реставраційних матеріалах, що виникає в них під час дії експлуатаційних навантажень, зокрема при незначному ступені руйнування коронкової частини зуба ($\omega \leq 7,3\%$), доцільним є використання склоіономерного цементу, бо напруження, що виникають у ньому, мінімальні в порівнянні з іншими матеріалами, тоді як при значному руйнуванні ($\omega = 66,4\%$) радіальні напруження будуть викликати розтріскування даного матеріалу.

Усі пацієнти були у віці від 12 до 18-ти років зі сформованим прикусом без ортодонтичної патології.

Оцінка стану відновлювальних конструкцій здійснювалася через дванадцять місяців з використанням критеріїв ISO, основаних на базі USPHS, які складають оцінку анатомічної форми (AF), крайової адаптації (МА), шорсткості поверхні (SR), крайового забарвлення (MD), відповідності кольору (CM) і наявності дискорфору та чутливості (OF) [4, 7].

Результати дослідження та їх обговорення

Для встановлення зв'язку між станом відновлювальних конструкцій і фізико-хімічними властивостями ротової рідини була визначена градаційна кольорова шкала, основана на комплексі властивостей ротової рідини, зокрема рН, швидкість слиновиділення, буферної здатності, в'язкості слини, та стану гігієни порожнини рота (див. табл. 1).

Відновлення втрачених твердих тканин 74 перших молярів при обсязі руйнування до 7,3 % з використанням склоіономерного цементу було здійснено в порожнині рота: зеленого спектра – 24 зуби (11,8 %), 26 зубів (13,0 %) жовтого спектра та 24 зуби (11,8 %) у порожнині рота з несприятливими фізико-хімічними показниками слини, що відноситься до червоного спектра.

Таблиця 1

Оцінка властивостей ротової рідини та гігієни порожнини рота

Параметри	Шкала	Зелений	Жовтий	Червоний
швидкість слиновиділення, мл/хв		> 0,4	0,3–0,4	0,26–0,3
pH, од		> 6,5	6,2–6,5	< 6,2
буферна здатність, моль/л		> 4,5	3,5–4,5	< 3,5
в'язкість слини, відн.од.		1,2–2,4	2,4–3,0	< 3,0
стан гігієни порожнини рота		добра	задовільна	незадовільна

Таблиця 2

Оцінка анатомічної форми реставрацій через 12 місяців

Критерії оцінки	Клінічні підгрупи							
	зелений (n = 24)		жовтий (n = 26)		червоний (n = 24)		Усього (n = 74)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
A	20	27,0	18	24,3	8	10,9	46	62,2
B	4	5,4	8	10,8	15	20,3	27	36,5
C	–	–	–	–	1	1,3	1	1,3

Таблиця 3

Оцінка крайової адаптації реставрацій через 12 місяців

Критерії оцінки	Клінічні підгрупи							
	зелений (n = 24)		жовтий (n = 26)		червоний (n = 24)		Усього (n = 74)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
A	20	27,0	18	24,3	8	10,9	46	62,2
B	4	5,4	8	10,8	15	20,3	27	36,5
C	–	–	–	–	1	1,3	1	1,3
D	–	–	–	–	–	–	–	–

При аналізі стану анатомічної форми відновлених перших моліврів встановлено, що у 62,2 % (46 реставрацій) випадків реставрація зберігає створену анатомічну форму, зокрема з добрими властивостями ротової рідини – зелений спектр – у 27,0 % (20 реставрацій), з нормальними властивостями ротової рідини – жовтий спектр – у 24,3 % (18 пломб) та в 10,9 % (8 пломб) у червоному спектрі при несприятливих властивостях ротової рідини.

У 36,5 % (27 пломб) реставрація відповідає анатомічній формі зуба, відсутній матеріал не оголює дентин чи прокладку, згідно із властивостями ротової рідини – у зеленому полі – у 5,4 % (4 пломби), у жовтому – у 10,8 % (8 пломб) і в червоному – у 20,3 % (15 пломб).

У 1,3 % (одна реставрація з червоного спектра ротової рідини) діагностується значна втрата реставраційного матеріалу с оголенням дентину чи матеріалу прокладки та потребує заміни, що не є достовірним показником.

Оцінка крайової адаптації (МА) пломб у школярів обстежених груп здійснювалася за критеріями: А – реставрація близько (щільно) прилягає до зуба вздовж периферійної частини, з'єднання із краєм не помітне взагалі або лише в одному напрямку, не видно жодних тріщин; В – відмічається очевидна тріщина, в яку може зайти зонд, оголення дентину чи прокладки немає; С – інструмент легко вводиться у тріщину, через яку видно оголений дентин і матеріал прокладки; D – реставрація зламана, рухома або відсутня.

При оцінці крайової адаптації пломб в обстежених встановлено, що в 62,2 % (46 випадків) реставрація близько (щільно) прилягає до зуба вздовж периферійної частини, з'єднання із краєм не помітне взагалі або лише в одному напрямку, не видно жодних тріщин, що відповідає по підгрупах – у зеленому спектрі – 27,0 % (20 пломб), у жовтому – 24,3 % (18 пломб), у червоному – 10,9 % (8 пломб).

Результати оцінки крайової адаптації пломб представлені в таблиці 3.

Очевидна тріщина, в яку може зайти зонд, без оголення дентину чи прокладки відмічалась у 5,4 % – 4 пломби зеленого спектра ротової рідини, у 10,8 % – 8 пломб жовтого спектра, 20,3 % – 15 пломб з несприятливими властивостями ротової рідини, що загалом становило 36,5 % (27 реставрацій).

Погана крайова адаптація відмічалась в 1,3 % – одна пломба в порожнині рота з несприятливими властивостями ротової рідини та потребувала заміни, а саме, інструмент легко вводився у тріщину, через яку видно оголений дентин і матеріал прокладки. Реставрації зламані, рухомі або відсутні не діагностувались через дванадцять місяців експлуатації.

Оцінка шорсткості поверхні (SR) реставрацій здійснювалася за такими критеріями: А – поверхня реставрації гладенька; В – поверхня реставрації злегка шорсткувата або пориста, її можна поправити шляхом фінішного

Таблиця 4

Оцінка шорсткості поверхні реставрацій через 12 місяців

Критерії оцінки	Клінічні підгрупи							
	зелений (n = 24)		жовтий (n = 26)		червоний (n = 24)		Усього (n = 74)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
A	20	27,0	18	24,3	8	10,9	46	62,2
B	4	5,4	8	10,8	15	20,3	27	36,5
C	–	–	–	–	1	1,3	1	1,3
D	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблиця 5

Оцінка крайового забарвлення реставрацій через 12 місяців

Критерії оцінки	Клінічні підгрупи							
	зелений (n = 24)		жовтий (n = 26)		червоний (n = 24)		Усього (n = 74)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
A	20	27,0	18	24,3	8	10,9	46	62,2
B	4	5,4	8	10,8	15	20,3	27	36,5
C	–	–	–	–	1	1,3	1	1,3

Таблиця 6.

Наявність дискомфорту/чутливості у відновлених зубах через 12 місяців

Критерії оцінки	Клінічні підгрупи							
	зелений (n = 24)		жовтий (n = 26)		червоний (n = 24)		Усього (n = 74)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
A – немає	20	27,0	18	24,3	8	10,9	46	62,2
B – середній	4	5,4	8	10,8	15	20,3	27	36,5
C – стерпний	–	–	–	–	1	1,3	1	1,3
D – занадто сильний	–	–	–	–	–	–	–	–

оброблення та полірування; C – поверхня реставрації глибоко пориста, на ній є нерівні заглиблення, які не можна поправити фінішним обробленням; D – поверхня зламана або спостерігається її розшарування.

Результати наведені в таблиці 4.

При оцінці шорсткості поверхні реставрацій в обстежених установлено, що в 62,2 % (46 пломб) поверхня реставрації гладенька, що відповідає 27,0 % – 20 пломб у порожнині рота з добрими властивостями; 24,3% – 18 пломб у порожнині рота із задовільним властивостями та 10,9 % 8 пломб з несприятливими властивостями ротової рідини.

Поверхня реставрації злегка шорсткувата або пориста, її можна виправити шляхом фінішного оброблення та полірування у 5,4 % – 4 пломби зеленого спектра, у 10,8 % – 8 реставрацій жовтого спектра, 20,3 % – 15 пломб червоного спектра, що загалом становило 36,5 % (27 реставрацій).

Поверхня реставрації глибоко пориста, на ній є нерівні заглиблення, які не відносяться до анатомічних утворень, що не можна виправити фінішним обробленням в 1,3 % – одна пломба, яка знаходиться в порожнині рота червоного спектра.

Поверхня зламана або її розшарування не спостерігались упродовж дванадцяти місяців.

Крайове забарвлення (MD) пломб обстежених пацієнтів оцінювали за критеріями: A – по краю між рестав-

рацією та поверхнею зуба зміни кольору відсутні; B – наявні зміни кольору не простягаються в напрямку пульпи; C – зміни кольору простягаються в напрямку пульпи. Результати представлені в таблиці 5.

При аналізі крайового забарвлення відновлених зубів у обстежених школярів установлено, що в 62,2 % (46 реставрацій) випадків по краю між реставрацією та поверхнею зуба зміни кольору відсутні, зокрема 27,0 % – 20 пломб у порожнині рота з добрими властивостями; 24,3 % – 18 пломб у порожнині рота із задовільним властивостями та 10,9 % – 8 пломб з несприятливими властивостями ротової рідини.

У 36,5 % - 27 пломб наявні зміни кольору не простягаються в напрямку пульпи, у 5,4 % – 4 пломби зеленого спектра, у 10,8 % – 8 реставрації жовтого спектра, 20,3 % – 15 пломб червоного спектра, що загалом становило 36,5 % (27 реставрацій).

Оцінку наявності дискомфорту/чутливості (OF) здійснювали згідно із критеріями: A – немає, B – середній, C – стерпний, D – занадто сильний дискомфорт, що представлено в таблиці 6.

Відсутність чутливості відмічалась у 62,2 % (46 реставрацій) випадків, зокрема 27,0 % – 20 пломб у порожнині рота з добрими властивостями; 24,3 % – 18 пломб у порожнині рота із задовільним властивостями та 10,9 % – 8 пломб з несприятливими властивостями ротової рідини.

Дискомфорт, який можна перенести діагностувався в 1,3 %, що відповідає одній пломбі, яка розміщувалась у порожнині рота з несприятливими властивостями ротової рідини.

Висновки

Таким чином, лише в одному випадку (1,3 %) з тих чи інших причин пломба потребує заміни за всіма критеріями шкали RYGE (USPHS, 1998), а саме: значна втрата реставраційного матеріалу з оголенням дентину чи матеріалу

прокладки; наявна тріщина, в яку видно оголений дентин і матеріал прокладки навіть за наявності зламаной, рухомої реставрації, поверхня якої глибоко пориста, що не можна виправити фінішним поліруванням, зміни кольору простягаються в напрямку пульпи, що супроводжується стерпною чутливістю, що свідчить про 98,7 % ефективного відновлення дефектів твердих тканин зубів перших молярів обсягом до 7,3 % 1,2 та 1+2 порожнин за Блеком з використанням склоіономерного цементу «Fuji IX», GC, Японія, упродовж дванадцяти місяців спостереження.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жук Н.А. Оценка краевого прилегания пломб при различных условиях лечения кариеса зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Жук. – Новосибирск, 2009. – 22 с.
2. Клемин В.А. Морфофункциональная и клиническая оценка зубов с дефектами твердых тканей / В.А. Клемин, А.В. Борисенко, П.В. Ищенко. – М.: «Медпресс-информ», 2004. – 112 с.
3. Лабій Ю.А. Пломбування каріозних порожнин / Ю.А. Лабій // Пропедевтика дитячої терапевтичної стоматології: навч. посібн. / Під ред. проф. Р.В. Казакової. – К.: Медицина, 2006. – С. 143–160.
4. Леманн К.М. Основы терапевтической и ортопедической стоматологии / К.М. Леманн, Э. Хельвиг / Под ред. С.И. Абжарова, В.Ф. Макеева / Пер. с нем. – Львов: ГалДент, 1999. – 262 с.
5. Ломиашвили, Л.М. Минимально-инвазивные методы лечения кариеса зубов / Л.М. Ломиашвили, Д.В. Погадаев, М.Б. Елендо, С.Г. Михайловский // Клинич. стоматология. – 2010. – № 1. – С. 30–33.
6. Савичук Н.О. Інноваційні підходи до профілактики карієсу зубів у дітей і вагітних жінок / Н.О. Савичук // Современная стоматология. – 2013. – № 5. – С. 46–50.
7. Смоляр Н.І. Тенденція та прогноз ураження зубів карієсом у дітей м. Львова у світі глобальних цілей ВООЗ / Н.І. Смоляр, Е.В. Безвушко, Т.Г. Гутор // Новини

стоматології. – 2009. – № 3(60). – С. 90–92.

8. Терещенко Е.Н. Способ дифференцированного выбора лечения полости разрушенного зуба / Е.Н. Терещенко // Официальный бюллетень: изобретения, полезные модели, промышленные образцы. – 2001. – № 4. – С. 200.
9. Чагай А.А. Клинико-экспериментальное обоснование выбора методики реставрации зубов при лечении неосложненного кариеса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Чагай. – Екатеринбург, 2007. – 22 с.
10. Beier U.S. Clinical performance of all-ceramic inlay and onlay restorations in posterior teeth / U.S. Beier, I. Kapferer, D. Busterscher, J.M. Giesinger, H. Dumfahrt // Int. J. Prosthodont. – 2012. – Vol. 25 (4). – P. 395–402.
11. Hopp C.D. Considerations for ceramic inlays in posterior teeth: a review / C.D. Hopp, M.F. Land // Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. – 2013. – No 5. – P. 21–32.
12. Nandini S. Indirect resin composites / S. Nandini // J. Conserv. Dent. – 2010. – Vol. 13(4). – P. 184–194
13. Zimmerli B. Composite materials: Composition, properties and clinical applications. A Literature Review / M. Strub, F. Jeger, O. Stadler, A. Lussi // Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. – 2010. – Vol. 120, № 11. – P. 972–979.

Клинический анализ применения стеклоиономерного цемента «FUJI IX», GC, Япония, для пломбирования полостей моляров у лиц молодого возраста

О.П. Листопад

Цель: определение эффективности использования стеклоиономерного цемента «Fuji IX», GC, Япония, у лиц молодого возраста (12–18 лет) с ортогнатическим прикусом с незначительным объемом разрушения в зависимости от физико-химических свойств ротовой жидкости.

Материалы и методы. Оценка состояния прямых реставраций проводилась через двенадцать месяцев с использованием критериев ISO, основанных на USPHS. Для определения связи между состоянием восстанавливаемых конструкций и физико-химическими свойствами ротовой жидкости была определена градуированная шкала, основанная на комплексе свойств ротовой жидкости.

Результаты. По результатам исследования в 1,3 % случаев одну пломбу, которая находилась в полости рта с неблагоприятными свойствами ротовой жидкости, рекомендовано заменить по всем критериям USPHS (оценка – C).

Выводы. Эффективность восстановления дефектов твердых тканей зубов первых моляров объемом до 7,3 % 1,2 и 1+2 полостей по Блеку с использованием стеклоиономерного цемента «Fuji IX», GC, Япония, на протяжении двенадцати месяцев наблюдения составляет 98,7 %.

Ключевые слова: кариес, моляры, восстановление твердых тканей зубов, стеклоиономерные цементы.

Clinical analysis of glassionomer cement FUJI IX, GC, Japan, for molars filling cavities in young people

O. Lystopad

Aim: stante presents an analysis of the effectiveness of glassionomer cement Fuji IX, GC, Japan, in young adults (12–18 years) with orthognatic bite with a slight amount of destruction and the average depending on the physicochemical properties of the oral fluid.

Materials and Methods. Assessment of direct restorations carried out in 12 months using the criteria of ISO, based on the USPHS. To determine the relationship between the state of restored structures and physicochemical properties oral fluid was determined by a graduated scale based on the complex properties of oral fluid.

Results. According to a study in 1.3 % of cases – 1 seal, which was in the mouth with unfavorable properties of oral liquid is recommended to replace all the criteria for the USPHS (score – C).

Conclusions. The efficiency of the defects of dental hard tissues of the first molars, the volume of the cavities to 7.3 % and 1.2 1+2 cavities by Black with glass ionomer cement Fuji IX, GC, Japan, for 12 months follow-up, make up 98.7 %.

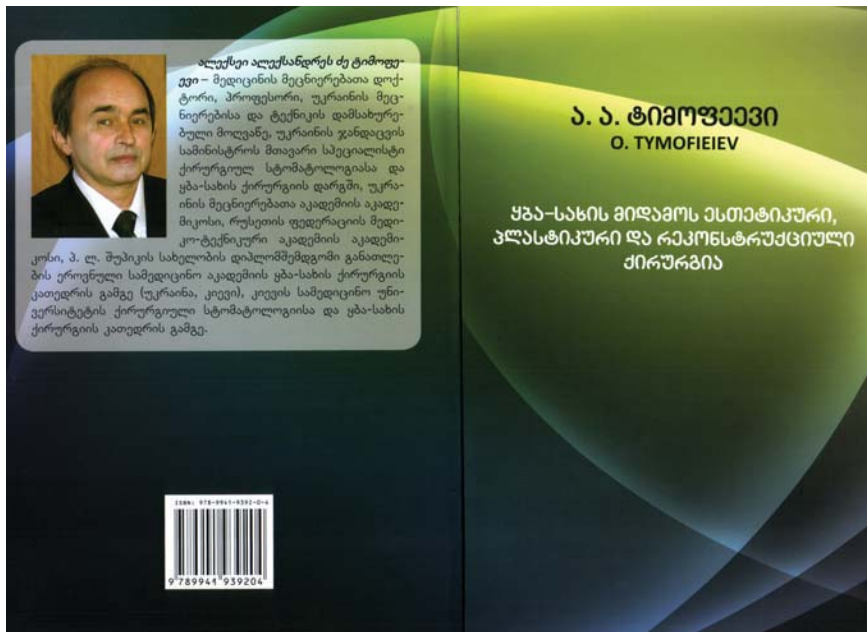
Key words: caries, molars, restoration of hard dental tissues, glassionomer cement.

Листопад Олег Петрович – аспірант кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупника.

Адреса: 04050, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а. Інститут стоматології.

Тел.: (044) 482-08-41, (063) 260-44-76. E-mail: oleglistopad@gmail.com.

**ЗА ПІДРУЧНИКОМ
УКРАЇНСЬКОГО ПРОФЕСОРА ОЛЕКСІЯ ТИМОФЕЄВА
НАВЧАТИМУТЬСЯ ЛІКАРІ ГРУЗІЇ**



22.08.2014

У Грузії вийшов друком підручник «Естетична, пластична і реконструктивна хірургія щелепно-лицьової області» відомого українського ученого Олексія Тимофєєва – заслуженого діяча науки та техніки України, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри щелепно-лицьової хірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика.

Грузинською мовою підручник переклали професори щелепно-лицьової хірургії Медичного університету м. Тбілісі Зураб Чичуа та Мамука Гогіберідзе.

Використання цієї наукової праці є вагомим внеском в українсько-грузинське співробітництво у сфері охорони здоров'я та розвиток навчального процесу у вищих навчальних закладах та установах післядипломної освіти Грузії.

Прес-служба МОЗ України

VITAPLANT®

ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ



**Знания, доступные всем.
Технологии, доступные каждому.**



(061) 212-22-03
(067) 611-04-50
(097) 784-00-76

www.vitaplant.pro
mail@vitaplant.pro

69035, г.Запорожье, ул.40 лет Сов.Украины, 76а, офис 3