

М.А. Гавриленко

Вибір пломбувальних матеріалів для реставрації зубів під загальним знеболенням у дітей з особливими потребами

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Мета: вивчення якості крайового прилягання пломб у дітей з обмеженими можливостями віком від 2-х до 18-ти років з різною інтенсивністю карієсу, виконаних із хімічних композитів, склоіономерних цементів, фотополімерних композитних матеріалів під час санації порожнини рота під загальним знеболенням.

Об'єкт і методи. Діти з обмеженими можливостями віком від 2-х до 18-ти років із захворюваннями центральної нервової системи, крові, органів дихання та з порушеннями психіки в яких санація порожнини рота проводилась під загальним знеболенням; проведено клінічне обстеження крайового прилягання пломб через шість і дванадцять місяців після їх установки.

Результати. При виборі пломбувальних матеріалів для пломбування каріозних порожнин у дітей з особливими потребами необхідно враховувати інтенсивність карієсу та можливість умов використання фотополімерних композитних матеріалів.

Висновки. Виявлено значну перевагу використання фотополімерних композитних матеріалів при санації порожнини рота під загальним знеболенням у дітей з особливими потребами.

Ключові слова: діти з особливими потребами, загальне знеболення, склоіономерні цементи, фотополімерні композитні матеріали, хімічні композитні матеріали.

Збереження крайового прилягання пломб є ключовим моментом у досягненні довготривалої реабілітації пацієнтів з карієсом зубів і є профілактикою ускладнень карієсу. Це вкрай важливо для дітей з особливими потребами, в яких санацію порожнини рота проводять під загальним знеболенням. Можливу корекцію пломби чи лікування вторинного карієсу теж доведеться проводити під загальною анестезією.

Традиційно якість пломбування, виконаного за допомогою різних пломбувальних матеріалів, оцінюють за допомогою клінічних критеріїв.

Метою дослідження було вивчення якості крайового прилягання пломб у дітей з обмеженими можливостями віком від 2-х до 18-ти років з різною інтенсивністю карієсу, виконаних з хімічних композитів, склоіономерних цементів, фотополімерних композитних матеріалів під час санації порожнини рота під загальним знеболенням.

Об'єкт дослідження

Діти з обмеженими можливостями віком від 2-х до 18-ти років із захворюваннями центральної нервової системи, крові, органів дихання та порушеннями психіки, в яких санація порожнини рота проводилась під загальним знеболенням.

Предмет дослідження

Клінічна оцінка пломб, виконаних із хімічних композитів, склоіономерних цементів, фотополімерних композитних матеріалів у постійних і тимчасових зубах, через шість і дванадцять місяців після їх установки під загальним знеболенням.

Матеріали та методи

Оглянуто 200 дітей з особливими потребами (основна група), які проходили лікування основного захворювання в КУ «Запорізька обласна дитяча клінічна лікарня», віком від 2-х до 18-ти років і 60 умовно здорових дітей (група контролю) того ж віку. У дітей основної та

контрольної груп проводилась санація порожнини рота під загальним знеболенням. Для відновлення каріозних порожнин використовували склоіономерні цементи, хімічні та фотополімерні композити.

Клінічна оцінка пломби проводилась на основі таких критеріїв:

1. Збереження анатомічної форми зуба.
 2. Збереження пломби.
 3. Крайове прилягання (виявляли за допомогою зондування).
 4. Зміна кольору по зовнішньому краю пломби (у нормі відсутня).
 5. Рецидив карієсу по краю пломби (у нормі відсутній).
- Клінічне обстеження було проведено відразу після лікування, через шість і дванадцять місяців після лікування.

Результати дослідження

На основі результатів клінічного стоматологічного обстеження дітей у залежності від індексу кп, КПВ+кп, КПВ всі діти були розділені на три групи: з низькою, середньою та високою інтенсивністю карієсу. Із 200 обстежених дітей основної групи у 51 дитини значення індексів склало $5,61 \pm 0,11$ (низька інтенсивність карієсу), у 69 дітей – $15,07 \pm 0,13$ (середня інтенсивність карієзного процесу) та у 80-ти дітей – $21,5 \pm 0,16$ (висока інтенсивність карієсу). Із 60 дітей контрольної групи низька інтенсивність карієсу була в 14-ти дітей ($5,42 \pm 0,01$), 25 дітей мали середню інтенсивність карієсу ($11,04 \pm 0,02$), 20 дітей – високу інтенсивність карієсу ($19,6 \pm 0,12$).

Найбільший відсоток пломб зі склоіономерних цементів припав на тимчасові зуби. Так, у дітей з низькою інтенсивністю карієсу в тимчасових зубах основної групи їх 52, а в постійних зубах цієї ж групи 7, у тимчасових зубах контрольної групи 14 пломб, у постійних – 6. У дітей із середньою інтенсивністю карієсу діти основної групи в тимчасових зубах мали 132 пломби зі склоіономерна, а в постійних зубах – 17. У групі контролю було поставлено 35 пломб зі склоіономерного цементу в тимчасових зубах і вісім у постійних. У дітей з високою

інтенсивністю в основній групі в тимчасовому прикусі 100 пломб і всього 37 склоіономерних пломб у постійних зубах цієї ж групи (табл. 1).

Пломби з хімічних композитів в основній та контрольній групах відрізняються кількістю у два рази. Тобто в тимчасових зубах поставлено у два рази більше пломб, ніж у постійних.

Фотополімерних пломб виконано у два рази більше в порівнянні з хімічними композитами та склоіономерними цементами в дітей з низькою інтенсивністю карієсу. І в 1,5 разу більше в дітей із середньою інтенсивністю карієсу в основній групі.

Висновки з таблиці 2. Високий відсоток мали пломби, виконані з фотополімерних композитів як через 6, так

Таблиця 1

Кількість запломбованих зубів у пацієнтів з різною інтенсивністю карієсу

Інтенсивність карієсу	Кількість запломбованих зубів		
	Пломбувальні матеріали		
	Фотополімерні композити	Хімічні композити	Склоіономерні цементи
Низька:			
тимчасові зуби (о. г.)	75	45	52
постійні зуби (о. г.)	39	20	7
тимчасові зуби (к. г.)	45	21	14
постійні зуби (к. г.)	15	11	6
Середня:			
тимчасові зуби (о. г.)	81	99	132
постійні зуби (о. г.)	123	40	17
тимчасові зуби (к. г.)	70	15	35
постійні зуби (к. г.)	31	21	8
Висока:			
тимчасові зуби (о. г.)	79	147	100
постійні зуби (о. г.)	168	79	37
тимчасові зуби (к. г.)	20	50	30
постійні зуби (к. г.)	39	30	11

Примітка: о. г. – основна група, к. г. – контрольна група.

Таблиця 2

Збереження анатомічної форми зубів, збереження пломб через 6 і 12 місяців

Інтенсивність карієсу	Збереження анатомічної форми зубів, %						Збереження пломб, %					
	Пломбувальні матеріали						Пломбувальні матеріали					
	Фотополімерні композити		Хімічні композити		Склоіономерні цементи		Фотополімерні композити		Хімічні композити		Склоіономерні цементи	
	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.
Низька:												
тимчасові зуби (о. г.)	93	81	83	76	78	70	97	83	80	76	88	63
постійні зуби (о. г.)	98	94	91	78	81	73	98	91	89	71	83	66
тимчасові зуби (к. г.)	96	74	81	67	85	75	95	82	85	68	80	60
постійні зуби (к. г.)	99	92	93	84	93	78	98	89	87	77	79	63
Середня:												
тимчасові зуби (о. г.)	98	97	75	73	81	73	97	90	88	79	77	61
постійні зуби (о. г.)	96	90	88	72	65	50	94	87	85	75	81	63
тимчасові зуби (к. г.)	94	90	79	69	81	72	96	88	89	78	83	60
постійні зуби (к. г.)	95	91	80	73	73	70	99	86	86	76	80	65
Висока:												
тимчасові зуби (о. г.)	97	95	83	69	75	64	94	89	87	79	78	63
постійні зуби (о. г.)	96	92	80	73	77	70	96	91	89	80	75	65
тимчасові зуби (к. г.)	83	80	79	70	83	76	97	88	86	77	82	62
постійні зуби (к. г.)	90	83	70	62	74	69	92	95	85	75	79	66

Примітка: о. г. – основна група, к. г. – контрольна група.

Збереження крайового прилягання, зміна кольору пломб через 6 і 12 місяців

Інтенсивність карієсу	Збереження крайового прилягання пломби, %						Зміна кольору по зовнішньому краю пломби, %					
	Пломбувальні матеріали						Пломбувальні матеріали					
	Фотоолімерні композити		Хімічні композити		Склоіономерні цементі		Фотоолімерні композити		Хімічні композити		Склоіономерні цементі	
	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.
Низька:												
тимчасові зуби (о. г.)	96	90	71	60	55	48	4	12	15	23	22	46
постійні зуби (о. г.)	94	86	75	65	56	51	6	12	17	26	15	24
тимчасові зуби (к. г.)	93	88	72	63	54	46	6	17	27	24	24	51
постійні зуби (к. г.)	89	86	70	61	52	50	1	8	17	26	35	53
Середня:												
тимчасові зуби (о. г.)	90	86	69	62	51	46	9	19	14	26	15	51
постійні зуби (о. г.)	92	85	72	64	59	51	15	18	7	10	16	45
тимчасові зуби (к. г.)	91	86	74	61	55	48	9	19	17	36	24	48
постійні зуби (к. г.)	90	87	65	62	57	45	106	18	11	21	17	52
Висока:												
тимчасові зуби (о. г.)	96	89	68	61	56	47	9	18	13	36	27	49
постійні зуби (о. г.)	92	88	72	64	54	50	9	18	17	54	35	46
тимчасові зуби (к. г.)	99	91	75	62	57	52	7	18	15	33	38	50
постійні зуби (к. г.)	97	86	71	60	53	48	5	10	27	58	29	52

Примітка: о. г. – основна група, к. г. – контрольна група.

Рецидив карієсу по краю пломби

Інтенсивність карієсу	Пломбувальні матеріали, %					
	Фотоолімерні композити		Хімічні композити		Склоіономерні цементі	
	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.	6 міс.	12 міс.
Низька:						
тимчасові зуби (о. г.)	8 %	12 %	10 %	16 %	13 %	31 %
постійні зуби (о. г.)	11 %	14 %	14 %	20 %	18 %	29 %
тимчасові зуби (к. г.)	6 %	8 %	11 %	16 %	16 %	32 %
постійні зуби (к. г.)	14 %	16 %	15 %	25 %	18 %	30 %
Середня:						
тимчасові зуби (о. г.)	16 %	20 %	18 %	24 %	22 %	26 %
постійні зуби (о. г.)	11 %	16 %	15 %	22 %	19 %	21 %
тимчасові зуби (к. г.)	12 %	14 %	16 %	21 %	24 %	30 %
постійні зуби (к. г.)	14 %	18 %	16 %	25 %	22 %	32 %
Висока:						
тимчасові зуби (о. г.)	21 %	25 %	20 %	30 %	24 %	35 %
постійні зуби (о. г.)	19 %	20 %	22 %	46 %	26 %	42 %
тимчасові зуби (к. г.)	20 %	24 %	24 %	48 %	28 %	38 %
постійні зуби (к. г.)	16 %	21 %	19 %	43 %	29 %	40 %

Примітка: о. г. – основна група, к. г. – контрольна група.

і через 12 місяців. Збереження пломб узагалі теж відмічалося з найбільшим відсотком у фотоолімерних композитних матеріалах.

Висновки з таблиці 3. Виявлено найбільший відсоток якісного крайового прилягання пломби та відсут-

ність зміни кольору по зовнішньому краю пломби у фотоолімерних композитів і найвищий відсоток порушення крайового прилягання пломби в дітей з високою інтенсивністю карієсу, яким запломбовано зуби склоіономерними цементами.

Висновки з таблиці 4. Найбільший відсоток рецидиву карієсу спостерігається в тимчасових зубах, які були запломбовані склоіономерним цементом. У порівнянні з фотополімерними композитами він удвічі вище і збільшується при середній та високій інтенсивності карієсу.

У постійних зубах відсоток рецидиву карієсу найвищий по краю пломб склоіономерних цементів і хімічних композитів також у групі із середньою та високою інтенсивністю карієсу.

Отже, при виборі пломбувальних матеріалів для пломбування каріозних порожнин у дітей з особливими потребами необхідно враховувати інтенсивність карієсу та можливість використання фотополімерних композитних матеріалів (наявність часу на виконання всього технологічного процесу установки такої пломби).

Висновок

1. Вивчено якість крайового прилягання пломб у дітей з особливими потребами віком від 2-х до 18-ти років з різною інтенсивністю карієсу, виконаних з хімічних композитів, склоіономерних цементів, фото-

полімерних композитних матеріалів під час санації порожнини рота під загальним знеболенням.

2. Визначено, що найкраще крайове прилягання відмічається при пломбуванні фотополімерними композитними матеріалами як у постійних, так і в тимчасових зубах.

3. Ми віддаємо перевагу використанню фотополімерних композитних матеріалів при санації порожнини рота під загальним знеболенням у дітей з особливими потребами.

У разі, коли часу на використання фотополімерних композитних пломбувальних матеріалів не має (коли за основним захворюванням є протипоказання до довготривалого наркозу), можна використовувати хімічні композити та склоіономерні матеріали в дітей з низькою інтенсивністю карієсу.

Результати проведеного дослідження доводять диференційований підхід при виборі пломбувального матеріалу для дітей з особливими потребами, урахувавши неможливість гігієни порожнини рота в таких дітей і вживання переважно м'якої, солодкої їжі.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хоменко Л.О. Терапевтична стоматологія дитячого віку / Л.О. Хоменко, О.І. Остапко, О.Ф. Кононович та ін. – К.: Книга плюс. – 2001. – 524 с.
2. Косенко К.Н. Профилактическая гигиена полости рта / К.Н. Косенко, Т.П. Терещина. – Од.: Изд-во КПОГТ. – 2003. – 296 с.
3. Деняга О.В. Адаптогенні профілактика та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей / О.В. Деняга: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.01.22. /

МОЗ України НМУ ім. О.О. Богомольця. – К., 2001 – 32 с.

4. Борисенко А.В. Секреты лечения кариеса и реставрации зубов / А.В. Борисенко. – К.: Книга плюс. – 2002. – С. 112–117.
5. Біденко Н.В. Ранній карієс у дітей: стан проблеми в Україні та світі / Н.В. Біденко // Современная стоматология. – 2007. – № 1. – С. 66–72.

Выбор пломбировочных материалов для реставрации зубов под общим обезболиванием у детей с особыми потребностями

М.А. Гавриленко

Цель: изучение качества краевого прилегания пломб у детей с ограниченными возможностями в возрасте от 2-х до 18-ти лет с разной интенсивностью кариеса, выполненных из химических композитов, стеклоиономерных цементов, фотополімерных композитных материалов, при санации полости рта под общим обезболиванием.

Объект и методы. Дети с ограниченными возможностями в возрасте от 2-х до 18-ти лет с заболеваниями центральной нервной системы, крови, органов дыхания и с нарушениями психики, которым санация полости рта проводилась под общим обезболиванием; проведено клиническое обследование краевого прилегания пломб через шесть и двенадцать месяцев после их установки.

Результаты. При выборе пломбировочных материалов для пломбирования кариозных полостей у детей с особыми потребностями необходимо учитывать интенсивность кариеса и возможность условий использования фотополімерных композитных материалов.

Выводы. Выявлено значительное преимущество в использовании фотополімерных композитных материалов при санации полости рта детей с особыми потребностями под общим обезболиванием.

Ключевые слова: дети с особыми потребностями, общее обезболивание, стеклоиономерные цементы, фотополімерные композитные материалы, химические композитные материалы.

The choice of filling materials for dental restoration under general anesthesia in children with special needs

M. Gavrilenko

Aim: researching of marginal discrepancy quality of dental fillings prepared with chemical composites, glass ionomer cements, photopolymer composite materials, after oral cavity sanitation under general anesthesia among disabled children aged 2–18 with different caries intensity.

Object and methods. Children with disabilities aged 2 to 18 years with diseases of the central nervous system, blood diseases, respiratory diseases and mental disorders, which the oral hygiene was performed under general anesthesia; clinical examination of edge sealing after 6 and 12 months after their performances.

Results. When choosing a filling material for filling carious cavities in children with special needs must take into account the intensity decay, the possibility of the terms of use photopolymer composite materials.

Conclusions. The significant advantage in the use of photopolymer composite materials for rehabilitation of the oral cavity of children with special needs under general anesthesia.

Key words: children with special needs, general anesthesia, glass ionomer cement, light curing composite materials, chemical composite materials.

М.А. Гавриленко – канд. мед. наук, кафедра терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології, Запорізький державний медичний університет.