

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ ФИССУР ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца (г. Киев)

Данная работа является фрагментом НИР «Профилактика кариеса зубов у детей разного возраста в зависимости от наличия факторов риска», № государственной регистрации 0107U002892.

Вступление. Актуальной проблемой современной стоматологии детского возраста является профилактика фиссурного кариеса [2,11]. Особенно высокими показателями распространенности и интенсивности фиссурного кариеса определяется у детей с соматическими заболеваниями, в частности у детей с психоневрологическими отклонениями [4,6,7,8,9,10]. Результаты наших предыдущих исследований подтверждают высокие показатели распространенности ($96,95 \pm 1,34\%$) и интенсивности кариеса ($6,89 \pm 0,13$) зубов у таких детей [2,4,8,9,10,12]. Нами так же установлена прямая зависимость данных показателей от степени снижения интеллекта детей. Среди детей с легкой степенью умственной отсталости распространенность кариеса была равна $84,37 \pm 6,42\%$, интенсивность кариеса соответствовала «высокому» уровню (КПУ= $5,22 \pm 0,45$). Среди детей со средней и тяжелой степенями умственной отсталости – 100% распространенность кариеса при «очень высокой» ее интенсивности (КПУ= $7,41 \pm 0,1$ и $8,29 \pm 0,21$ соответственно) [9,10]. Это обусловлено как снижением защитных сил организма, неудовлетворительной гигиеной полости рта, так и сложностью технического выполнения стоматологических манипуляций у данного контингента детей [2,4,8,9,10].

Для снижения интенсивности кариеса у детей с психоневрологическими отклонениями, особенно в период вторичной минерализации эмали, необходимо применение эффективных и доступных средств и методов экзогенной профилактики, одним из которых является герметизация фиссур. В настоящее время имеется достаточное количество стоматологических материалов, предназначенных для герметизации фиссур – герметиков. Их применение требует последовательного и четкого технического выполнения, усидчивости пациента и понимания происходящего. Снижение интеллекта у детей с олигофренией отражается на их поведении. Поэтому материалом выбора для стоматолога при герметизации фиссур является стеклоиономерный цемент. При этом необходимо контролировать сохранность стеклоиономерного профилактического

покрытия зубов у детей с психоневрологическими отклонениями в течении определенного времени.

Цель исследования – оценка эффективности профилактического закрытия фиссур постоянных зубов у детей с психоневрологическими отклонениями.

Объекты и методы исследования. Профилактическое закрытие фиссур жевательной группы зубов на верхней и нижней челюстях было выполнено у 41 ребенка (112 зубов) с различной степенью снижения интеллекта.

В зависимости от степени снижения интеллектуального развития дети были разделены на 3 группы (в соответствии с МКБ 10):

I группа – дети с олигофренией легкой степени («дебилы») – 12 человек.

II группа – дети с олигофренией средней степени («имбицилы») – 23 человек.

III группа – дети с олигофренией тяжелой степени («идиоты») – 11 человек.

При выборе материала для герметизации фиссур постоянных зубов учитывали особенности психосоматического и стоматологического статуса этих детей, а именно:

- неконтактность и сложность общения;
- неадекватность, нередко агрессивность поведения;
- неусидчивость;
- неудовлетворительная гигиена полости рта;
- наличие гиперсаливации;
- превалирование острого течения кариеса.

В связи с этим, для проведения профилактического закрытия фиссур был выбран стеклоиономерный цемент Ketak Molar (3M ESPE). Преимуществами данного материала для профилактики фиссурного кариеса у детей с психоневрологическими отклонениями в развитии являются:

- активное выделение фтора;
- антибактериальные свойства;
- меньшая стираемость;
- хорошее краевое прилегание, стойкая химическая связь с твердыми тканями зуба;
- пакуемость. Средний размер частиц составляет 2,7 мкм, 10% частиц порошка имеют размер менее 1,0 мкм и 90% – менее 9,6 мкм, что обеспечивает удобную в работе консистенцию материала, способствующую его легкой конденсации в полости рта. Кроме того, материал быстро связывается с тканями зуба, уменьшается его

Таблица 1

Критерии клинической оценки качества профилактического закрытия фиссур

Показатели	A	B	C	D
Анатомическая форма	Герметик сохраняет свою изначальную анатомическую форму	Герметик сохранен частично более 1/3	Герметик сохранен частично менее 1/3	Полная потеря герметика
Краевое прилегание	Краевое прилегание герметика сохранено. Отсутствует видимая щель на границе раздела эмаль-герметик. Зонд не проникает в границу раздела эмаль – герметик	Видимая щель на границе раздела эмаль-герметик отсутствует, но при зондировании зонд проникает в границу раздела эмаль – герметик	Определяется видимая щель на границе раздела эмаль-герметик. при зондировании зонд проникает в границу раздела эмаль – герметик	Герметик визуально отсутствует частично или полностью
Изменение цвета по краю герметика	Изменение цвета по краю между герметиком и эмалью зуба не определяется	Определяется видимое изменение цвета по краю между герметиком и эмалью зуба не на всем протяжении	Определяется видимое изменение цвета по краю между герметиком и эмалью зуба на всем протяжении	
Шероховатость поверхности герметика	Поверхность аналогична полированной эмали	Поверхность герметика несколько шероховата, но ее можно исправить благодаря финишной обработке	Поверхность герметика шероховата, препятствует движению зонда вдоль нее. Исправить благодаря финишной обработке нельзя	Поверхность герметика сломана, или он отсутствует

чувствительность к влаге в процессе твердения и снижается растворимость в полости рта; – сравнительная легкость в техническом применении.

Оценка качества профилактического закрытия фиссур проводилась согласно системе USPHS (табл. 1).

Показатели «А» и «В» соответствуют удовлетворительному состоянию профилактического покрытия фиссур. А именно: показатель «А» – герметик находится в отличном состоянии продолжительное время. Показатель «В» – герметик не отвечает критериям идеального и со временем может потребовать замены). Показатель «С» соответствует неудовлетворительному состоянию герметика, который требует замены в ближайшее время. Показатель «Д» – полное отсутствие герметика.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка качества профилактического закрытия фиссур была проведена через 12, 24, и 36 мес.

Результаты качества профилактического закрытия фиссур представлены в табл. 2.

В группе детей с легкой степенью снижения интеллекта (12 человек) проведено герметизацию фиссур в 36 зубах. При оценке качества герметика по истечении 12 месяцев отмечено его «идеальное» состояние в 88,89±5,24% зубов, «удовлетворительное» – в 10,55±5,12%.

«Неудовлетворительное» состояние герметика отмечено в 0,55±1,23%. Через 24 месяца показатель «идеального» состояния герметика несколько снизился и составил 72,78±7,42%. Процент зубов с герметиком, который отвечал критериям «удовлетворительный» и «неудовлетворительный» составил 15,55±6,04% и 9,44±4,87% соответственно. По истечении 36 месяцев в группе детей с легкой степенью снижения интеллекта герметик находился в «идеальном» состоянии более чем в половине загерметизированных зубов 52,78±6,02%. В 11,11±3,42% случае герметик в зубах отсутствовал.

Таким образом, в группе детей с легкой степенью снижения интеллекта технически возможным

Таблица 2

Сравнительная характеристика результатов профилактического закрытия фиссур у детей с олигофренией легкой и средней степени

Показатели	Профилактическое закрытие фиссур					
	Дети с олигофренией легкой степени 12 детей (36 зубов)			Дети с олигофренией средней степени 18 детей (39 зубов)		
	12 мес.	24 мес.	36 мес.	12 мес.	24 мес.	36 мес.
A («идеальное» состояние герметика)	88,89 ±5,24%	72,78 ± 7,42%	52,78 ±6,02%	81,02 ±6,28%	68,72 ±7,42%	46,15 ±6,18%
B («удовлетворительное» состояние герметика)	10,55 ±5,12%	15,55 ±6,04%	22,22 ±3,04%	8,72 ±4,25%	14,87 ±5,69%	17,95 ±3,44%
C («неудовлетворительное» состояние герметика)	0,55 ±1,23%	9,44± 4,87%	13,88 ±3,24%	10,26 ±4,86%	16,41 ±5,93%	20,51 ±4,01%
D (отсутствие герметика)	---	---	11,11 ±3,42%	---	5,13 ±3,02%	15,38 ±3,49%

Таблиця 3

Характеристика результатов профилактического закрытия фиссур у детей с олигофренией тяжелой степени в условиях общего обезболивания

Показатели	Профилактическое закрытие фиссур		
	Дети с олигофренией тяжелой степени 9 детей (32 зуба)		
	12 мес.	24 мес.	36 мес.
А («идеальное» состояние герметика)	78,12±3,44%	59,37±2,79%	43,75±1,43%
В («удовлетворительное» состояние герметика)	15,62±1,21%	18,75±1,35%	21,87±1,92%
С («неудовлетворительное» состояние герметика)	6,25±0,21%	12,5±0,63%	15,62±1,21%
Д (отсутствие герметика)	----	9,37±0,59%	18,75±1,35%

является проведение метода экзогенной профилактики кариеса зубов – герметизации фиссур. Динамическое наблюдение на протяжении 3-х лет за детьми с легкой степенью снижения интеллекта, которым была проведена герметизация фиссур, подтвердило ее высокую эффективность в данной группе детей.

Среди детей, которые имеют среднюю степень снижения интеллекта технически возможным проведение профилактического закрытия фиссур было только у 78,26% (18 из 23 детей). Данный факт можно объяснить соответствующим поведением детей этой группы. Герметизация фиссур была проведена в 39 зубах. При оценке качества герметика через 12 месяцев отмечено его «идеальное» состояние в 81,02±6,28%, «удовлетворительное» – в 8,72±4,25%, «неудовлетворительное» 10,26±4,86% зубах. Более отдаленные результаты (через 24 месяца) свидетельствуют об «идеальном» сохранении герметика в 64,01±7,42% зубах, «удовлетворительном» – в 14,87±5,69%, «неудовлетворительном» – в 16,41±5,93%. В 5,13±3,02% зубах герметик отсутствовал. В данной группе детей по истечении 36 месяцев в «идеальном» состоянии герметик был выявлен менее, чем в половине загерметизированных зубов – 46,15±6,18%. В 15,38±3,49% случаях герметик на зубах полностью отсутствовал.

По результатам наблюдений можно сделать вывод о том, что у детей со средней степенью снижения интеллекта проведение профилактического закрытия фиссур постоянных зубов является технически возможным, а оценка качества проведенных манипуляций свидетельствует о достаточно высокой ее эффективности.

В группе детей с тяжелой степенью снижения интеллекта герметизацию фиссур технически удалось

провести только у 2 из 11 человек (18,18%). Герметизация проведена в 5 зубах. Результаты оценки качества герметизации свидетельствуют о нецелесообразности проведения данного метода профилактики у этих детей на амбулаторном приеме. По истечении 2-х месяцев состояние герметика во всех 5-ти зубах было «неудовлетворительным». Такую ситуацию можно объяснить сложностью выполнения самой процедуры профилактического запечатывания фиссур постоянных зубов, которая не может быть выполнена качественно у данного контингента детей. У остальных 9 детей с тяжелой степенью снижения интеллекта профилактическое закрытие фиссур было проведено при санации полости рта в условиях общего обезболивания. Результаты качества профилактического закрытия фиссур представлены в **табл. 3**.

Как видно из **табл. 3**, у детей с тяжелой степенью снижения интеллекта через 12 месяцев отмечено «идеальное» состояние герметика в 78,12±3,44%, «удовлетворительное» – в 15,62±1,21%, «неудовлетворительное» – в 6,25±0,21% зубах. Более отдаленные

результаты (через 24 месяца) свидетельствуют об «идеальном» сохранении герметика в 59,37±2,79% зубах, «удовлетворительном» – в 18,75±1,35%, «неудовлетворительном» – в 12,5±0,63%. В 9,37±0,59% зубах герметик отсутствовал. В данной группе детей по истечении 36 месяцев в «идеальном» состоянии герметик был выявлен менее, чем в половине загерметизированных зубов – 43,75±1,43%. В 18,75±1,35% случаях герметик на зубах полностью отсутствовал, что объясняется наличием у данной группы детей общесоматических заболеваний, приемом различных психотропных препаратов (дифенин) а также неудовлетворительной гигиеной полости рта.

Полученные результаты свидетельствуют, что у детей с тяжелой степенью снижения интеллекта герметизацию фиссур следует проводить в условиях общего обезболивания.

Выводы. Результаты применения стеклоиономерного цемента в качестве материала для профилактического закрытия фиссур у детей с легкой и средней степенями снижения интеллекта свидетельствуют о возможности технического выполнения данной процедуры и высокой ее эффективности. Через 3 года герметик был полностью сохранен в 52,78±6,02% случаев у детей с легкой степенью нарушения интеллекта и у 46,15±6,18% – у детей со средней степенью снижения интеллекта. Детям, имеющим тяжелую степень снижения интеллекта, учитывая особенности их психосоматического статуса, техническое выполнение стоматологических манипуляций практически невозможно, ввиду их неадекватного поведения. Поэтому все стоматологические манипуляции в данной группе детей целесообразно выполнять в условиях общего обезболивания. Оценка качества проведенных манипуляций у детей с тяжелой степенью снижения интеллекта в

условиях общего обезболивания по истечении 3-х лет свидетельствует о достаточно высокой ее эффективности. Герметик был полностью сохранен в $43,75 \pm 1,43\%$ случаев.

Перспективы дальнейших исследований.

Дальнейшие исследования предусматривают

изучение сравнительной оценки эффективности технического выполнения и качества профилактического закрытия фиссур у детей с психоневрологическими отклонениями в зависимости от степени снижения их интеллекта с использованием различных материалов.

Литература.

1. Влох И. Й. Умственная отсталость как основная причина инвалидности в результате психических расстройств: актуальные вопросы профилактики, диагностики, медико-социальной помощи и реабилитации / И. Й. Влох [и др.] // Вестник украинской стоматологической академии. – 1999. – Т. 2, № 1. – С. 87-89.
2. Ковальчук Н. В. Кариес зубов и его профилактика у школьников с нарушением развития интеллекта : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н. В. Ковальчук. – 1999. – 19 с.
3. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). (Классификация психических и поведенческих расстройств) // ВОЗ.
4. Мыськив М. И. Состояние полости рта у детей, которые страдают олигофренией / М. И. Мыськив, О. И. Теплякова // В кн.: Основные стоматологические заболевания, их профилактика и лечение. – 1965. – С. 75-76.
5. Показатели заболеваемости и деятельности психиатрических учреждений в 2003 году / [Центр медицинской статистики МЗ Украины].
6. Прохно О. И. Результаты использования стеклоиономерного цемента Ketak Molar фирмы 3M ESPE при лечении кариеса различными методами и профилактическом закрытии фиссур у детей с психоневрологическими отклонениями / О. И. Прохно // Современная стоматология. – 2004. – № 4. – С. 6-8.
7. Прохно О. И. Применение стеклоиономерного цемента Ketak Molar при лечении кариеса зубов у детей с психоневрологическими отклонениями (результаты наблюдения по истечении 6-ти и 9-ти месяцев) / О. И. Прохно // Современная стоматология. – 2005. – № 2. – С. 11-13.
8. Прохно О. И. Распространенность и интенсивность кариеса у детей с психоневрологическими отклонениями в развитии / О. И. Прохно // Архив клинической медицины. – 2004. – № 1(4). – С. 62-64.
9. Прохно О. И. Состояние полости рта у детей с психоневрологическими заболеваниями / О. И. Прохно // Украинский научно-медицинский журнал. – 2003. – № 3-4. – С. 93-96.
10. Прохно О. И. Комплексная профилактика стоматологических заболеваний у детей с психоневрологическими отклонениями : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / О. И. Прохно – 2007. – 17 с.
11. Хоменко Л. О. Терапевтическая стоматология детского возраста / Л. О. Хоменко. – 2001. – 525 с.
12. Growley R. E., Montrose N. I. Dental fidsins in neuro- psychiatric patients / R. E. Growley, N. I. Montrose // Oral Surgery. – 1959. – S. 73-82.

УДК 616. 314-085-084-036. 8-053. 2:616. 891

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ ФИССУР ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ

Прохно О. И., Коваль П. Б.

Резюме. В данной статье представлены отдаленные результаты (12, 24, 36 мес.) оценки эффективности технического выполнения и качества профилактического закрытия фиссур с использованием стеклоиономерного цемента у детей с психоневрологическими отклонениями в зависимости от степени снижения их интеллекта.

Профилактическое закрытие фиссур жевательной группы зубов на верхней и нижней челюстях было выполнено у 41 ребенка (112 зубов) с различной степенью снижения интеллекта.

Результаты применения стеклоиономерного цемента в качестве материала для профилактического закрытия фиссур у детей с легкой и средней степенями снижения интеллекта свидетельствуют о возможности технического выполнения данной процедуры и высокой ее эффективности. Через 3 года герметик был полностью сохранен в $52,78 \pm 6,02\%$ случаев у детей с легкой степенью нарушения интеллекта и у $46,15 \pm 6,18\%$ – у детей со средней степенью снижения интеллекта. Детям, имеющим тяжелую степень снижения интеллекта, учитывая особенности их психосоматического статуса, техническое выполнение стоматологических манипуляций практически невозможно, ввиду их неадекватного поведения. Поэтому все стоматологические манипуляции в данной группе детей целесообразно выполнять в условиях общего обезболивания. Оценка качества проведенных манипуляций у детей с тяжелой степенью снижения интеллекта в условиях общего обезболивания по истечении 3-х лет свидетельствует о достаточно высокой ее эффективности. Герметик был полностью сохранен в $43,75 \pm 1,43\%$ случаев.

Ключевые слова: психоневрологические отклонения, интеллект, профилактическое закрытие фиссур, стеклоиономер.

УДК 616.314-085-084-036.8-053.2:616.891

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАКРИТТЯ ФІСУР ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНИМИ ВАДАМИ

Прохно О. І., Коваль П. Б.

Резюме. В даній статті представлені віддалені результати (12, 24, 36 міс.) оцінки ефективності технічного виконання якості профілактичного закриття фісур з використанням склоіономерного цементу у дітей з психоневрологічними вадами в залежності від ступеня зниження їх інтелекту.

Профілактичне закриття фігур жувальної групи зубів на верхній та нижній щелепах було виконано у 41 дитини (112 зубів) з різним ступенем зниження інтелекту.

Результати застосування склоіономерного цементу в якості матеріалу для профілактичного закриття фігур у дітей з легким та середнім ступенями зниження інтелекту свідчать про можливість технічного виконання даної процедури та високу її ефективність. Через 3 роки герметик був повністю збережений в 52,78±6,02% випадках у дітей з легким ступенем зниження інтелекту та у 46,15±6,18% – у дітей з середнім ступенем зниження інтелекту. Дітям, які мають тяжку ступінь зниження інтелекту, враховуючи особливості їх психосоматичного статусу, технічне виконання маніпуляцій практично неможливо, зважаючи на їх неадекватну поведінку. Тому всі стоматологічні маніпуляції у даної групи дітей доцільно виконувати в умовах загального знеболення. Оцінка якості проведених маніпуляцій у дітей з тяжким ступенем зниження інтелекту в умовах загального знеболення через 3 роки доводить достатньо високу її ефективність. Герметик був повністю збережений в 43,75±1,43% випадків.

Ключові слова: психоневрологічні вади, інтелект, профілактичне закриття фісур, склоіономер.

UDC 616.314-085-084-036.8-053.2:616.891

Estimation of Efficiency of Preventive Fissure Sealing of Permanent Teeth for Children with Neuropsychiatric Deviations

Prokhno O. I., Koval P. B.

Abstract/ This article presents the remote results (12, 24, 36 months.) of estimation of efficiency of technical implementation and quality of the prophylactic closing of fissures with the use of glass-ionomer cement for children with neuropsychiatric deviations depending on the degree of their mental deficiency.

Prophylactic closing of fissures of masticatory group of teeth on upper and lower jaws it was executed in the 41th child (112 teeth) with the different degree of mental deficiency.

Depending on the degree of deficiency of intellectual development, children were divided into 3 groups (in accordance with MKB 10):

I group – children with oligopsychia of easy degree (“morons”) – 12 patients.

II group – children with oligopsychia of middle degree (“imbeciles”) – 23 patients.

III group – children with oligopsychia of heavy degree (“idiots”) – 11 patients.

At the choice of material for the sealing-in of fissures of the second teeth took into account the features of psychosomatic and stomatological status of these children, namely: unpinness and complication of communication; inadequacy, quite often aggressiveness of behavior; restlessness; unsatisfactory hygiene of cavity of mouth; presence of hypersalivation; predominating of sharp flow of dental caries.

In this connection, for realization of the prophylactic closing of fissures glass-ionomer cement of Ketak Molar (3M ESPE) was chosen.

By advantages of this material for the prophylaxis of fissures caries in children with neuropsychiatric deviations in development are: active selection of fluorine; antibacterial properties; a less wipening; good regional fitting closely, proof chemical connection with hard tissue of tooth; packing ability; comparative lightness is in technical application.

The estimation of quality of the prophylactic closing of fissures was conducted according to the system USPHS.

The indexes of “A” and “B” correspond to the satisfactory state of prophylactic coverage of fissures. Namely: index of “A” – an encapsulant is in the excellent state long time. Index of “B” – an encapsulant does not answer ideal criteria and in course of time can require replacement). The index of “C” corresponds to the unsatisfactory state of encapsulant that requires replacement in the near time. An index of “D” – complete absence of encapsulant.

Results of application of glass-ionomer cement as material for the prophylactic closing of fissures for children with easy and middle the degrees of mental deficiency indicate the possibility of technical implementation of this procedure and her high efficiency. During 3 years after an encapsulant was fully stored in 52,78±6,02% cases for children with the easy degree of abnormality of intellect and at 46,15±6,18% – for children with the middle degree of impairment of intellect. To the children having a heavy degree of mental deficiency, taking into account the features of their psychosomatic status, technical implementation of stomatological manipulations is practically impossible, because of their inadequate behavior. Therefore all stomatological manipulations in this group of children it is expedient to execute in the conditions of the general anaesthesia. Estimation of quality of the conducted manipulations for children with the heavy degree of impairment of intellect in the conditions of the general anaesthesia after expiration of 3th years indicates just enough efficiency. An encapsulant was fully stored in 43,75±1,43% cases.

Key words: neuropsychiatric deviations, intelligence, preventive fissure sealing, glass-ionomer.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 15. 05. 2014 р.