

Терехова Т.Н., Чернявская Н.Д. Методы профилактики фиссурного кариеса // Медицинский журнал. – 2021. – №1. – С. 95-98

*Т.Н. Терехова, Н.Д. Чернявская*

## **МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ФИССУРНОГО КАРИЕСА**

Т.Н. Терехова, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Н.Д. Чернявская, ассистент кафедры стоматологии детского возраста УО «Белорусский государственный медицинский университет»

*Введение.* Окклюзионные поверхности первых постоянных моляров наиболее часто подвержены кариозному процессу. Для профилактики и лечения начального кариеса на окклюзионных поверхностях рекомендуют применять фторидсодержащие лаки и фиссурные герметики.

*Цель.* Изучить предпочтения врачей-стоматологов и зубных фельдшеров Республики Беларусь в выборе средств и методов для профилактики окклюзионного кариеса у детей.

*Материалы и методы исследования.* Для реализации цели разработали анкету, состоящую из 8 вопросов с предложенными для выбора вариантами ответов. Анкету заполнили 74 специалиста, из них 11 зубных фельдшеров (14,9%) и 63 врача–стоматолога (85,1%), государственных стоматологических учреждений с различным стажем работы.

*Результаты.* Установлено, что большинство респондентов ( $n=61$ ;  $82,4\pm 4,4\%$ ) считают более эффективным для профилактики фиссурного кариеса метод герметизации в сравнении с аппликациями фторидсодержащего лака, но только 23 ( $31,1\pm 5,4\%$ ) респондента ежедневно применяют данный метод в профессиональной деятельности. Для герметизации фиссур первых

постоянных моляров статистически значимо чаще ( $\chi^2=40,1$ ;  $p<0,001$ ) опрошенные респонденты ( $n=55$ ;  $76,0\pm 5,0\%$ ) в своей практике используют стеклоиономерный цемент, чем герметики на основе Bis-GMA ( $n=17$ ;  $24,0\pm 5,0\%$ ).

*Выводы.* Для эффективного предупреждения развития фиссурного кариеса в постоянных молярах необходимо повысить мотивацию врачей-стоматологов и зубных фельдшеров к дифференцированному применению профилактических схем с учётом вероятности развития кариеса у детей.

Ключевые слова: врачи-стоматологи, зубные фельдшера, профилактика кариеса, герметизация фиссур, фторидсодержащий лак.

### **Methods of prevention of fissure caries**

Tserakhava Tamara,

DSc, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry

Belarusian State Medical University

Cherniauskaya Nadezhda,

Assistant, Department of Pediatric Dentistry

Belarusian State Medical University

*Introduction.* The occlusal surfaces of the first permanent molars are in high risk of caries development. It is recommended to use fluoride-containing varnishes and fissure sealants for prevention and treatment of initial caries on occlusal surfaces.

*Purpose.* To study the preferences of dentists and dental paramedics in the Belarus in the choice of means and methods of occlusal caries prevention in children.

*Materials and methods.* We developed a questionnaire including 8 questions with the suggested answers for selection. The questionnaire was filled out by 74 specialists (11 dental paramedics (14.9%) and 63 dentists (85.1%)) with various work experience who are working in state dental clinics.

*Results.* The majority of respondents ( $n = 61$ ;  $82.4 \pm 4.4\%$ ) consider the sealing more effective for the prevention of fissure caries in comparison with applications of fluoride-containing varnish. Only 23 ( $31.1 \pm 5.4\%$ ) of respondents applied fissure sealing daily. Also we found out that respondents statistically significantly more often ( $\chi^2 = 40.1$ ;  $p < 0.001$ ) used glass ionomer cement ( $n = 55$ ;  $76.0 \pm 5.0\%$ ) than Bis-GMA-based sealants ( $n = 17$ ;  $24.0 \pm 5.0\%$ ) for fissure sealing in first permanent molars

*Outcomes.* It is necessary to increase the motivation of dentists and dental paramedics for the differentiated use of preventive schemes according to risk of fissure caries in permanent molars in children.

*Key words.* Dentists, dental paramedics, caries prevention, fissure sealing, fluoride-containing varnish.

Окклюзионные поверхности первых постоянных моляров часто подвержены кариозному процессу в связи с особенностями их морфологического строения (ямки, фиссуры), благоприятными условиями для накопления зубного налета, низкой минерализацией и созреванием в течение двух-трёх лет после прорезывания [9]. Эпидемиологическими исследованиями подтверждено, что в структуре поражения кариесом различных поверхностей постоянных зубов наибольшая доля принадлежит окклюзионным поверхностям первых моляров [1].

Для того, чтобы избежать в стоматологической практике необходимости применения сложных и дорогостоящих методов лечения зубов у детей важным является проведение превентивных методов с учетом вероятности возникновения кариеса [4, 7].

Для профилактики и лечения начального кариеса на окклюзионных поверхностях признанием приобрели фторидсодержащие лаки и фиссурные герметики. Фторидсодержащий лак может остановить кариозный процесс, подавляя деминерализацию и стимулируя реминерализацию эмали зубов, так как активным ингредиентом лака обычно является 5% фторид натрия (22600 ppm F). Кроме того, часто добавляют ксилит и различные вкусовые добавки [3, 6, 7].

Многие клинические исследования продемонстрировали высокую клиническую кариесингибирующую эффективность фторидсодержащего лака, его безопасность и простоту применения при профилактике кариеса зубов у детей [2].

Герметики обеспечивают физический барьер, препятствующий контакту биопленки с незрелой поверхностью зуба, а профилактическая эффективность герметиков хорошо описана многими исследователями [9, 10]. Введение в состав силантов соединений фтора способствует дополнительной минерализации поверхности зуба за счёт высвобождения фторид-ионов.

При изучении опубликованных результатов использования для профилактики кариеса зубов у детей герметиков и фторидсодержащих лаков нами не выявлено четких рекомендаций по их дифференцированному применению в различных клинических ситуациях [5, 6, 8].

Целью этого исследования явилось изучение предпочтения врачей-стоматологов и зубных фельдшеров Республики Беларусь в выборе средств и методов для профилактики окклюзионного кариеса у детей.

**Материалы и методы исследования.** Предпочтения врачей-стоматологов и зубных фельдшеров в использовании фиссурных герметиков и фторидсодержащего лака на стоматологическом приёме изучены методом анкетирования. Анкету из 8 вопросов с предложенными для выбора вариантами ответов заполнили 74 специалиста со средним и высшим

медицинским образованием государственных стоматологических учреждений с различным стажем работы. Сбор данных был проведен со 2 марта 2020 года по 31 марта 2020 года.

Цифровые данные, полученные в результате исследования обрабатывали и анализировали с использованием пакета статистических программ SPSS (Statistica 10.0).

**Результаты исследования.** В результате исследования установлено, что в анкетировании приняли участие 63 врача–стоматолога ( $85,1 \pm 4,2\%$ ) и 11 зубных фельдшеров ( $14,9 \pm 4,2\%$ ).

Большинство респондентов ( $n=53$ ;  $72,0 \pm 5,2\%$ ) имеют стаж работы более 10 лет, а 21 ( $28,0 \pm 5,2\%$ ) – менее 10 лет.

Большинство опрошенных ( $n=54$ ;  $73,0 \pm 5,2\%$ ) для профилактики кариеса окклюзионных поверхностей предпочитают чистку зубов фторидсодержащей пастой в сочетании с герметизацией фиссур. Аппликации фторидсодержащего лака предпочитают ( $n=11$ )  $14,9,0 \pm 4,2\%$  опрошенных, а герметизацию фиссур – ( $n=7$ )  $9,5 \pm 3,4\%$ . Профессиональную чистку зубов для профилактики окклюзионного кариеса применяют лишь ( $n=2$ )  $2,7 \pm 1,9\%$ . Как видно из Таблицы 1, аппликации фторидсодержащего лака статистически значимо чаще ( $\chi^2=4,35$ ;  $p=0,037$ ) используют как врачи-стоматологи, так и зубные фельдшеры со стажем работы менее 10 лет. Следует отметить, что как врачи-стоматологи, так и зубные фельдшеры независимо от стажа работы статистически высоко значимо чаще ( $\chi^2=71,24$ ;  $p<0,001$ ) рекомендуют чистку зубов в домашних условиях фторидсодержащей пастой в сочетании с офисной герметизацией фиссур, чем аппликации фторидсодержащего лака и профессиональную чистку зубов.

Таблица 1 – Выбор респондентами метода профилактики кариеса окклюзионных поверхностей в зависимости от стажа работы

Метод профилактики кариеса поверхностей окклюзионных	Число респондентов		
	Всего	Стаж работы	
		до 10 лет	более 10 лет

	абс	%	абс	%	абс	%
Аппликации фторидсодержащего лака	11	14,9±4,2	6	29±9,9	5	9±4,1
Герметизация фиссур	7	9,5±3,4	0	0	7	13±4,6
Профессиональная чистка зубов фторидсодержащей пастой	2	2,7±1,9	0	0	2	4±2,6
Чистка зубов фторидсодержащей пастой+герметизация фиссур	54	73,0±5,2	15	71±9,9	39	74±6,1
Всего	74	100	21	100	53	100

Высоко значимо чаще ( $\chi^2=82,97$ ;  $p_{1-2,3,4}<0,001$ ) 62,2±5,6% (n=46) опрошенных специалистов ежедневно в своей практической деятельности используют фторидсодержащий лак, в то время как 23,0±4,9% (n=17) используют его несколько раз в неделю, 10,8±3,6% (n=8) - несколько раз в месяц, а редко или не используют фторидсодержащий лак соответственно 1(1,4±1,3%) и 2 (2,7±1,9%) респондента (таблица 2).

Статистически высоко значимо чаще ( $\chi^2=24,58$ ;  $p_{1-2,3,4}<0,001$ ) для профилактики кариеса зубов проанкетированные специалисты используют метод герметизации фиссур несколько раз в неделю (39,2±5,7%; n=29), ежедневно (31,1±5,4%; n=23) и несколько раз в месяц (24,3±4,9%; n=18), чем число респондентов, которые не используют (2,7±1,9%; n=2) или реже (2,7±1,9%; n=2) используют данный метод (таблица 2).

Таблица 2 – Частота применения различных методов профилактики кариеса зубов

Частота применения	Метод профилактики			
	Аппликация фторидсодержащего лака		Герметизация фиссур	
	абс	%	абс	%
Ежедневно	46	62,2± 5,6	23	31,1±5,4
Не используют	2	2,7±1,9	2	2,7±1,9
Несколько раз в месяц	8	10,8±3,6	18	24,3±4,9
Несколько раз в неделю	17	23,0±4,9	29	39,2±5,7

Реже	1	1,4±1,3	2	2,7±1,9
Всего	74	100,0	74	100,0

Статистически значимо чаще ( $\chi^2=3,86$ ;  $p<0,05$ ) ежедневно в своей практике используют метод герметизации фиссур зубов как врачи-стоматологи, так и зубные фельдшеры со стажем работы более 10 лет, чем имеющие меньший стаж работы.

Для герметизации фиссур первых постоянных моляров статистически значимо чаще ( $\chi^2=40,1$ ;  $p<0,001$ ) опрошенные респонденты ( $n=55$ ;  $76,0\pm 5,0\%$ ) в своей практике используют стеклоиономерный цемент, чем герметики на основе Vis-GMA ( $n=17$ ;  $24,0\pm 5,0\%$ ). В то время как все зубные фельдшера ( $n=11$ ), принявшие участие в анкетировании, используют только стеклоиономерный цемент для герметизации фиссур постоянных моляров, врачи-стоматологи наряду со стеклоиономерным цементом ( $n=44$ ;  $71,1\pm 5,7\%$ ) в своей практике используют композиционные герметики ( $n=17$ ;  $27,9\pm 5,7\%$ ).

Статистически значимо чаще ( $\chi^2=90,9$ ;  $p<0,001$ ) как врачи-стоматологи, так и специалисты со средним образованием ( $n=66$ ;  $89,2\pm 3,6\%$ ) проводят инвазивную герметизацию фиссур.

Данные о частоте использования метода герметизации фиссур в детских стоматологических поликлиники Республики Беларусь согласуются с данными исследователей других стран [5].

Таким образом, результаты данного исследования свидетельствуют, что большинство респондентов ( $n=61$ ;  $82,4\pm 4,4\%$ ) считают более эффективным для профилактики фиссурного кариеса метод герметизации, но только 23 ( $31,1\pm 5,4\%$ ) респондента ежедневно применяют данный метод в профессиональной деятельности.

Для эффективного предупреждения развития фиссурного кариеса в постоянных молярах необходимо повысить мотивацию врачей-стоматологов и зубных фельдшеров к ежедневному применению фиссурных силантов у детей.

Литература:

1. Кисельникова, Л. П. Герметики и показания к их применению / Л. П. Кисельникова // Ин-т стоматологии. – 2000. – № 2. – С. 54–56.
2. Терехова, Т. М. Результати дворічної профілактики карієсу зубів у молодших школярів із застосуванням фторвмісних препаратів / Т. М. Терехова, О. І. Мельникова // Новини стоматології. – 2019. – № 1. – С. 84–87.
3. Терехова, Т. Н. Клиническая эффективность герметизации фиссур первых постоянных моляров материалом Helioseal / Т. Н. Терехова, Н. Д. Чернявская // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста : сб. науч. ст. 1-ая Всероссийская науч.-практ. конф., Казань, 9 февр. 2018 г. / Казан. гос. мед. ун-т ; под общ. ред. Р. А. Салеева. – Казань, 2018. – С. 246–250.
4. Терехова, Т. Н. Сочетанная профилактика кариеса зубов у младших школьников с применением препаратов, содержащих гидроксиапатит и фтор / Т. Н. Терехова, Е. И. Мельникова // Современ. стоматология. – 2016. – № 2. – С. 58–59.
5. Attitudes, knowledge and utilization of fissure sealants among Greek dentists: a national survey / M. Michalaki [et al.] // Eur. Arch. Paediatr. Dent. – 2010. – Vol. 11, № 6. – P. 287–293.
6. Chair-side preventive interventions in the Public Dental Service in Norway / E. Widström [et al.] // Br. Dent. J. – 2016. – Vol. 221, № 4. – P. 179–185.
7. Fissure seal or fluoride varnish? A randomized trial of relative effectiveness / I. G. Chestnutt [et al.] // J. of Dent. Res. – 2017. – Vol. 96, № 7. – P. 754–761.
8. Govindaiah, S. Dentists' levels of evidence-based clinical knowledge and attitudes about using pit-and-fissure sealants / S. Govindaiah, V. Bhoopathi // J. Am. Dent. Assoc. – 2014. – Vol. 145, № 8. – P. 849–855.



9. Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents / A. Ahovuo-Saloranta [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. – 2016. – № 1. – P. CD003067.

10. Sealants for preventing and arresting pit-and-fissure occlusal caries in primary and permanent molars: a systematic review of randomized controlled trials-a report of the American Dental Association and the American Academy of Pediatric Dentistry / J. T. Wright [et al.] // J. Am. Dent. Assoc. – 2016. – Vol. 147, № 8. – P. 631–645.