

# **SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS**

Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Kyoto, Japan

4-6 November 2020

**Kyoto, Japan**

**2020**

## UDC 001.1

The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations” (November 4-6, 2020) CPN Publishing Group, Kyoto, Japan. 2020. 746 p.

## ISBN 978-4-9783419-5-2

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-4-6-noyabrya-2020-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [kyoto@sci-conf.com.ua](mailto:kyoto@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 CPN Publishing Group ®

©2020 Authors of the articles

# **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕКЛОИОНОМЕРНЫХ ЦЕМЕНТОВ В ГЕРМЕТИЗАЦИИ ФИССУР ПЕРВЫХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ**

**Щербина Ирина Николаевна**

к.мед., доцент

**Халецкая Виктория Николаевна**

к.мед., асс

**Алексеевко Наталья Васильевна**

к.мед., доцент

**Влад Михаил Иванович**

асс.

КУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

**Аннотация.** Первые постоянные моляры являются основными для формирования ключа окклюзии в процессе становления прикуса у детей. Высокая степень поражения кариесом этих зубов требует активных и прогрессивных профилактических вмешательств. Для профилактики кариеса зубов у детей, наряду с применением фторидов, используется метод герметизации фиссур и ямок. Однако вопрос об эффективности различных материалов для герметизации фиссур, экономической целесообразности и необходимости широкого применения метода в практической деятельности стоматологов продолжает обсуждаться.

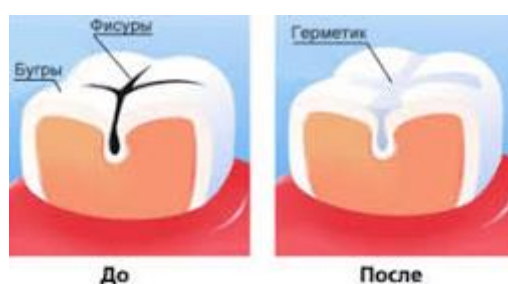
**Ключевые слова:** первые постоянные моляры, фиссуры, герметизация.

Степень минерализации первых постоянных моляров (ППМ) находится в зависимости от качества антенатального и постнатального периода ребенка, времени прорезывания и качества гигиены. Созревание фиссур верхних моляров заканчивается через 4-6 лет, а нижних моляров - через 5-6 лет после прорезывания и зависит от индивидуального ухода за полостью рта, а также от

«культуры» употребления углеводов. Особое внимание детского стоматолога должно привлекать преждевременное прорезывание первых постоянных моляров у детей в возрасте 5-ти лет [1,С.9–12]. У таких детей, как правило, фиссуры имеют слабую минерализацию и имеют вид белых линий с размытыми очертаниями.

Иногда при преждевременном прорезывании или у детей с декомпенсированной формой кариеса вся жевательная поверхность ППМ имеют матовый цвет, что характеризует значительную недостаточность минерализации эмали этих зубов. Отсутствие мероприятий профилактики кариеса в отношении, преждевременно прорезавшихся и недостаточно минерализованных ППМ, способствует быстрому развитию кариеса и его осложнений в данных зубах[2,С. 424—434].

При выборе метода и материала для герметизации фиссур ППМ учитывались уровень гигиены полости рта и степень минерализации ППМ, а также исключение инвазивных мероприятий для сохранения одонтоглифики ППМ. Для достижения стимуляции минерализации и фторозависимого кариесстатического эффекта для герметизации фиссур ППМ использовали стеклоиономерный цемент (СИЦ) химического отверждения с низкой устойчивостью к истиранию (рис.1.).



**Рис.1. Герметизация фиссур**

У 72 детей 5-6-ти лет на протяжении пяти лет оценивали эффективность герметизации ППМ путем применения СИЦ. Определили 3 клинических типа фиссур. В большинстве случаев преобладали ППМ с первым типом фиссур (62,4%), с характерным матовым цветом края фиссур или всей жевательной поверхности ППМ. Фиссуры ППМ второго и третьего типов определились в

соотношении 24,2 и 13,4 % соответственно. Зондирование всех типов фиссур проводили осторожно, тупым зондом для исключения повреждения эмали. При первом типе фиссур зондирование определяло шероховатую жевательную поверхность ППМ. При втором типе зонд проникал в фиссуру, но цвет ее не был изменен, что соответствовало «открытой» глубокой фиссуре. При третьем типе зонд не проникал в фиссуру, цвет ее не был изменен, или имелась пигментация.

Обязательно проводили разъяснение ребенку этапов подготовки и проведения процедуры. Герметизацию фиссур зубов проводили по стандартной методике применения СИЦ. При необходимости проводили проверку окклюзионных контактов, а через 24 часа — их шлифование и полирование. Высушивание эмали осуществляли струей воздуха из воздушного пистолета. Для ППМ с первым типом фиссур использовали СИЦ согласно методике с нанесением на всю жевательную поверхность тонким слоем после предварительной очистки зуба щеткой и пастой. В случаях второго и третьего типов фиссур применяли дополнительно ультразвуковую очистку перед аналогичным нанесением СИЦ.

Родители и дети получали исчерпывающую информацию о необходимости соблюдения гигиены полости рта и регулярных посещений (не реже 2 раз в году) с целью контроля качества герметизации.

В результате наблюдений через 4-5 лет в 54,2% случаев СИЦ на поверхностях ППМ полностью отсутствовал, кариозных изменений не было, фиссуры минерализованы и одонтоглифика ППМ сохранена.

В 30,5% случаев СИЦ сохранялся только в фиссурах, кариозных изменений поверхностей ППМ не было, одонтоглифика сохранена.

В 15,3% после герметизации ППМ в возрасте 5-6 лет была необходимость в замене СИЦ в фиссурах из-за пигментации и визуального изменения эмали вокруг герметика. Кариозный процесс фиссур в этих случаях был ограниченным и неглубоким, и чаще всего был связан с устойчивым нарушением гигиены полости рта ребенка.

В случаях преждевременного прорезывания ППМ поверхность зуба имеет сниженную минерализацию, что требует бережного отношения к ней. Максимальное сохранение тканей ППМ, исключение инвазивного вмешательства в ткани несформированного зуба возможно путем применения в качестве герметика стеклоиономерного цемента (СИЦ) химического отверждения с низкой устойчивостью к истиранию.

Данный способ герметизации, возможно, рекомендовать также детям, имеющим негативный опыт стоматологического лечения, а также детям с особенностями развития и неврологическими заболеваниями.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хоменко Л. Герметизация фиссур как метод профилактики кариеса / Л. Хоменко, Е. Кононова // ДентАрт. — 1997. — № 1. — С. 9–12.
2. Кисельникова Л. П., Бояркина Е. С. // Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — С. 424—434.
3. Aleksejuniene J., Brondani M. A., Pattanaporn K., Brukiene V. // J Dent Educ. — 2010. — Vol. 74, № 9. — P. 951—960.
4. Beiruti N., Frencken J. E., van't Hof M. A., et al. // Caries Res. — 2006. — Vol. 40, №1. — P. 52—59.
5. Corona S. A., Borsatto M. C., Garcia L., et al. // Int. J. Paediatric Dent. — 2005. — Vol. 15, № 1. — P. 44—50.
6. Liu B. Y., Lo E. C. M., Chu C. H., Lin H. C. // JDR. — 2012. — Vol. 91, № 8. — P. 753—758.
7. Perdigo J., Sezinando A., Gomes G. // Quintessence International. — 2011. — Vol. 42, № 5. — P. 65—73.
8. Yengopal V., Mickenautsch S., Bezerra A. C., Leal S. C. // J Oral Sci. — 2009. — Vol. 51. — P. 373—382.