УДК 616.314.9 – 089.28
DOI 10.24144/1998-6475.2024.65.45-47

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТНИХ КОРОНОК ІЗ НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ТВЕРДИХ ТКАНИН КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ

(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Локота Є. Ю., Локота Ю. Є., Кайла М. І.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», стоматологічний факультет, кафедра ортопедичної стоматології, м. Ужгород

Резюме. *Вступ. У сучасному світі є актуальною проблема ранніх ушкоджень твердих тканин тимчасових зубів, що призводить до необхідності ортопедичного лікування для попередження розвитку наступних ускладнень.*

Мета дослідження – проаналізувати показання до можливого ортопедичного лікування карієсу тимчасових зубів та оцінити переваги використання незнімних конструкцій із нержавіючої сталі у дітей.

Матеріали та методи. Проаналізувати показання до можливого ортопедичного лікування карієсу тимчасових зубів та оцінити переваги використання незнімних конструкцій із нержавіючої сталі у дітей.

Результати досліджень. Проаналізовано, що коронки з нержавіючої сталі є одними з найуспішніших методів ортопедичного лікування дефектів коронок тимчасових зубів. Ці коронки не потребують заміни при використанні для заміщення великих дефектів коронкової частини зуба. Ретроспективні дослідження показали, що застосування коронок з нержавіючої сталі для зубів після пульпотомії дає кращі результати ніж застосування амальгами або композитів. Застосування коронки з нержавіючої сталі у поєднанні із хорошою гігієною порожнини рота не має шкідливого впливу на слизову оболонку та тканину міжальвеолярної перегородки. Попри хороші клінічні результати, коронки з нержавіючої сталі не відповідають високим естетичним вимогам.

Висновки. При значній втраті твердих тканин тимчасових зубів у дитячому віці, показаним є ортопедичне лікування. Серед його методів одним із найуспішніших є застосування коронок із нержавіючої сталі. Ці коронки забезпечують хороше функціональне відновлення та показують добрі результати при ретроспективних дослідженнях. Недоліком коронок є невідповідність високим естетичним вимогам.

Ключові слова: незнімні ортопедичні конструкції, коронки із нержавіючої сталі, дефекти твердих тканин коронок тимчасових зубів

Effectiveness of using the standard stainless steel crowns for the treatment of hard tissue defects of primary teeth (literature review)

Lokota Yu.E., Lokota E.Yu., Kayla M.I.

Abstract. *Introduction*. In today's world, the problem of early damage to the hard tissues of temporary teeth is relevant, which leads to the need for orthopedic treatment to prevent the development of further complications.

The purpose of the study – to analyze the indications for possible orthopedic treatment of caries of temporary teeth and evaluate the benefits of using fixed stainless steel structures in children.

Materials and methods: to analyze the indications for possible orthopedic treatment of caries of temporary teeth and evaluate the benefits of using non-removable stainless steel structures in children.

Research results. It is analyzed that stainless steel crowns are one of the most successful methods of orthopedic treatment of defects of crowns of temporary teeth. These crowns do not need to be replaced when used to replace large defects in the crown of the tooth. Retrospective studies have shown that the use of stainless steel crowns for teeth after pulpotomy gives better results than the use of amalgams or composites. The use of a stainless steel crown in combination with good oral hygiene does not have a detrimental effect on the mucous membrane and the tissue of the interalveolar septum. Despite good clinical results, stainless steel crowns do not meet high aesthetic requirements.

Conclusions. With significant loss of hard tissues of temporary teeth in childhood, orthopedic treatment is indicated. Among his methods, one of the most successful is the use of stainless steel crowns. These crowns provide good functional recovery and show good results in retrospective studies. The disadvantage of crowns is non-compliance with high aesthetic requirements.

Key words: fixed orthopedic structures, stainless steel crowns, hard tissue defects of primary teeth crowns.

Вступ

У сучасному світі питання ураження зубів каріозним процесом залишається одним із найактуальніших. Ураження тимчасових зубів спостерігається починаючи з віку 1–1,5 року. При цьому поширеність карієсу серед дітей різних вікових періодів неоднакова [1].

Особливості будови твердих тканин тимчасових зубів, стану організму дитини, стадія формування кореня зуба та інші фактори впливають на перебіг каріозного процесу в молочних зубах. Як наслідок, характерним є гострий і найгостріший перебіг карієсу, що викликають значну втрату об'єму твердих тканин у тимчасових зубах [2].

Карієс і його ускладнення – одна з основних причин ранньої втрати тимчасових зубів – 45,88% [3]. Окрема увага приділяється втраті перших молочних молярів, оскільки їх відсутність може бути причиною розвитку неправильного прикусу й подальшого розвитку зубощелепних деформацій [4,5]. Важливість збереження анатомічної цілісності молочних зубів обумовлена їх впливом на оптимальний розвиток зубощелепного апарату в дитячому віці. Є різні методи лікування карієсу тимчасових зубів, серед яких – ортопедичне лікування.

Мета дослідження

Проаналізувати показання до можливого ортопедичного лікування карієсу тимчасових зубів й оцінити переваги використання незнімних конструкцій з нержавіючої сталі у дітей.

Матеріали та методи

У ході дослідження було проаналізовано вітчизняні й іноземні публікації стосовно даної тематики.

Результати досліджень

На основі результатів проведених досліджень [5] встановлено, що повне руйнування коронкової частини тимчасових зубів спостерігається вже у віці від 2-х років. А найбільша кількість передчасно видалених зубів припадає на дитяче населення віком 5–6 років.

Хромонікелева сталь є сплавом блискучого білого кольору. До її складу входять 18% хрому, 9% нікелю, до 1% титану, 0,1–0,2% вуглецю, 0,2–0,3% кремнію, 0,4–0,5% марганцю і до 71% заліза.

Показами для застосування стандартних коронок із нержавіючої сталі є [7]:

- руйнуванні поверхні коронки тимчасового зуба більше ніж на 2/3;
- повне руйнування зуба карієсом (при висоті над ясеневим краєм не менше 2 мм);
- відколи коронки;
- реставрація після проведення пульпотомії або пульпектомії;
- відновлення коронкою зубів при некаріозних ураженнях (гіпоплазія, недосконалий амелогенез та ін.);
- реставрація у дітей із високим ризиком розвитку каріозного процесу;
- бруксизм.

Серед протипоказів до їх застосування виділяють:

1. Індивідуальна гіперчутливість у пацієнта на компоненти нержавіючої сталі (кобальт, хром, нікель, залізо).
2. Резорбція кореня зуба більш ніж на половину довжини.
3. Перелом у ділянці біфуркації коренів молярів.
4. Недостатня опора для фіксації пломбувального матеріалу: висота клінічної коронки <2 мм, виражене зниження висоти прикусу.
5. Негативне ставлення батьків пацієнта до цього виду лікування.

Коронки з нержавіючої сталі є одними з найуспішніших методів ортопедичного лікування дефектів коронок тимчасових зубів. За результатами досліджень, термін функціонування таких коронок близький до терміну функціонування тимчасових зубів. Ці коронки не потребують заміни при використанні для заміщення великих дефектів коронкової частини зуба. Ретроспективні дослідження показали, що застосування коронок із нержавіючої сталі для зубів після пульпотомії дає кращі результати ніж застосування амальгами або композитів [6].

Стандартні коронки з нержавіючої сталі мають забезпечення виконання таких функцій [7]:

- відновлювати анатомічну будову і функціонування;
- запобігати перелому неушкоджених стінок;
- герметично закривати дефект коронки зуба і попереджати розвиток вторинного карієсу;
- ремінералізація тканин під коронкою за рахунок застосування цементу, що виділяє фториди.

За даними досліджень [8], застосування коронки з нержавіючої сталі у поєднанні із хорошою гігієною порожнини рота не має шкідливого впливу на слизову оболонку та тканину міжальвеолярної перегородки. При правильному встановленні явища запалення та резорбції при рентгенологічному дослідженні були відсутні.

Попри добрі клінічні результати, коронки з нержавіючої сталі не відповідають високим естетичним вимогам. При їх застосуванні одним із важливих факторів є врахування ставлення батьків і дитини до металевої конструкції в ротовій порожнині дитини. За результатами опитування дітей та їх батьків щодо їх ставлення до металевих конструкцій було встановлено, що більшість дітей (61,81%) були задоволені виглядом їх коронок. Однак майже половині дітей не подобалось отримувати питання щодо їх коронок. Меншість батьків були задоволені виглядом коронок їх дітей (27,3%), але більшість вказували на те, що їх дитина нормально сприймає вигляд коронки (74, 85%) [9]. Тому питання встановлення такої конструкції має також враховувати думку пацієнтів та їх батьків.

Висновки

У ході проведеного аналізу наукової літератури встановлено, що коронки з нержавіючої сталі є одним із найуспішніших методів ортопедичного лікування дефектів коронок тимчасових зубів. Встановленні переваги використання коронок із нержавіючої сталі, а саме: ефективність використання після проведення пульпотомії, відсутність шкідливого впливу на слизову оболонку порожнини рота та тканину міжальвеолярної перегородки.

REFERENCES

1. Khomenko LA. Terapevtychna stomatolohiia dytiachoho viku [Therapeutic dentistry for children]. Kyiv: «Knyha plius». [Kyiv: «Book Plus»]; 2001. 523 p.
2. Voznyuk VP. Diahnostyka ta ortopedychni metody likuvannia defektiv koronkovoi chastyny zubiv u ditei[Diagnosis and orthopedic methods of treatment of defects of the crown of the teeth in children]. Dysertatsiia: 14.01.22 - Dissertation: 14.01.22.Kyiv: Natsionalnyi medychnyi universytet im. O.O. Bohomoltsia - Bogomolets National Medical University; 2006.
3. Karnkovsky AYa, Pynda MYa, Karnkovska GB. Prychyny defektiv zubiv i zubnykh riadiv u ditei riznoho viku [Causes of defects of teeth and dentition in children of different ages].Klinichna stomatolohiia. [Clinical dentistry]. 2011;(1-2):84–88.
4. Flis PS, Voznyuk VP, Petrus VV. Vybir optymalnykh metodiv profilaktyky ta likuvannia tymchasovykh moliariv pry znachnomu ruinuvanni koronkovoi chastyny zubiv za dopomohoiu indyvidualnykh tonkostinnykh shtampovanykh koronok.[Selection of optimal methods of prevention and treatment of temporary molars with significant destruction of the crown of the teeth with the help of individual thin-walled stamped crowns]. Naukovyi visnyk Natsionalnoho Medychnoho Universytetu imeni O.O.Bohomoltsia. [Scientific Bulletin of the National Medical University named after OO Bogomolets]. 2010;(4):179–181.
5. Duggal MS, Cuzon MEJ, Fayle SA, Toumba KJ, Robertson AJ. Restorative Techniques in Paediatric Dentistry: An Illustrated Guide to the Restoration of Extensive Carious Primary Teeth. 2nd ed. London: CRC Press; 2002. 152 p.
6. Kaskova LF, Amosova LI, Soloshenko YI, Khmil OV, Berezhna OE. Vykrystannia standartnykh koronok pry likuvanni tymchasovykh zubiv u ditei (ohliad problemy). [The Use Of Standard Crowns In The Treatment Of Temporary Teeth In Children (Overview Of The Problem)]. Visnyk problem biolohii i medytsyny. [Bulletin of problems of biology and medicine]. 2016;(3-2):108–111.
7. Sharaf AA, Farsi NM. A clinical and radiographic evaluation of stainless steel crowns for primary molars. Journal of Dentistry. 2004;32(1):27–33.
8. Akhlaghi N, Hajiahmadi M, Golbidi M. Attitudes of Parents and Children toward Primary Molars Restoration with Stainless Steel Crown. Contemporary clinical dentistry. 2017;8(3):421–426.
9. Seale NS. The use of stainless steel crowns. Pediatric dentistry. 2002;24(5):501–505. PMID: 12412965.

Отримано 20.09.2024 р.