

М.А. Гавриленко

## Одномоментне протезування дефектів постійних зубів у дітей-інвалідів під загальним знеболенням у період змінного прикусу

Запорізький державний медичний університет, Україна

**Мета:** використання загального знеболення при протезуванні дефектів перших постійних молярів у дітей-інвалідів у період змінного прикусу.

**Матеріали та методи дослідження.** У дослідженні взяли участь 44 дитини-інваліди віком від 7 до 12-ти років, яких комплексно обстежили стоматологи. Під загальним знеболенням проведена санація порожнини рота й відновлено дефект коронки перших постійних молярів. Вибір конструкції та методу відновлення залежав від стану пульпи, ступеня сформованості коренів і розмірів дефекту.

**Результати.** У більшості обстежених дітей спостерігались дефекти твердих тканин постійних молярів більше 2/3. Як найбільш ефективне слід відмітити одномоментне протезування перманентними акриловими коронками перших постійних молярів, що потребували довготривалого ендодонтичного лікування. Лікування проводили від загальним знеболенням.

**Висновок.** Отже, у постійних зубах дітей-інвалідів при значних дефектах і необхідності довгострокового ендодонтичного лікування можна використовувати тимчасові ортопедичні методи лікування під загальним знеболенням. Така тактика дозволяє створити умови для завершення росту постійних зубів і щелеп у дітей-інвалідів у період змінного прикусу і є профілактикою передчасного видалення постійних зубів і зубощелепної патології.

**Ключові слова:** діти-інваліди, загальне знеболення, дефекти постійних зубів.

**П**роблема відновлення дефектів постійних зубів у змінному прикусі в дітей-інвалідів актуальна й досі. Це пов'язано з віком дитини, складнощами лікування основного захворювання та довготривалими строками стоматологічного лікування постійних зубів з несформованими коренями [2].

Перші постійні моляри на етапі прорізування швидко руйнуються в результаті поганої гігієни порожнини рота, агресивного перебігу карієсу та їх функціонального перевантаження. Відновлення дефектів твердих тканин, використовуючи пломбування цих зубів, малоефективне, тому що постійні зуби на етапі прорізування мало мінералізовані, часто ламаються стінки зуба [1, 3, 4]. Крім того, у разі довгострокового ендодонтичного лікування, необхідного для завершення формування росту коренів постійних зубів, треба створювати умови для їх захисту від жувального навантаження, збереження анатомічної форми та дотримання оклюзійних співвідношень зубних дуг у період росту щелеп [3, 4].

**Метою** роботи було дослідження використання загального знеболення при протезуванні дефектів перших постійних молярів у дітей-інвалідів у період змінного прикусу.

### Матеріали та методи дослідження

Для дослідження були відібрані діти-інваліди віком від 7 до 12-ти років, які із 2009 по 2013 рік проходили лікування основного захворювання на базі КУ «Запорізька обласна дитяча клінічна лікарня» й мали дефекти перших постійних молярів каріозної та некаріозної природи. Було сформовано чотири групи по 11 осіб у кожній, які були розділені за діагнозами основного захворювання (табл. 1).

Діагноз основного захворювання ставив лікар-невролог у групі із захворюванням центральної нервової системи, лікар-гематолог – у групі із захворюванням крові,

лікар-пульмонолог – у групі дітей із хворобами системи дихання, лікар-психіатр - у групі дітей із психічними розладами.

У відповідності з поставленою метою провели комплексне стоматологічне обстеження 4-х дітей-інвалідів віком 7–12 років. У дітей визначали стан перших постійних молярів, інтенсивність карієсу, некаріозні ураження, ступінь дефекту перших постійних молярів, сформованість коренів (табл. 2, 3).

У подальшому під загальним знеболенням проводили лікування карієсу та його ускладнень і відновлення дефекту коронки перших постійних молярів.

Вибір конструкції та методу відновлення анатомічної форми перших постійних молярів залежав від віку дитини, прорізування коронки постійного зуба, стану пульпи, ступеня сформованості коренів, локалізації та розмірів дефекту коронки й у кожному конкретному випадку був індивідуальним.

У залежності від сформованості коренів, розмірів дефекту твердих тканин, необхідності довготривалого ендодонтичного лікування та того, наскільки прорізувався перший постійний моляр, було проведено заміщення дефектів твердих тканин одноетапно під загальним знеболенням за такою схемою:

1. Зуби, які прорізувались не повністю й мали живу пульпу при відсутності твердих тканин на 2/3 коронки, лікували під загальним знеболенням, пломбували за сендвіч-технікою, використовуючи склоіономерний цемент і відновлення фотополімерними композитними пломбами в 72 % випадків і металевими коронками без препарування у 28 % випадків.
2. Зуби, зруйновані на 2/3 та більше, депульповані, з незавершеним ростом кореня та, які потребували довготривалого ендодонтичного лікування, лікували ендодонтично (у кореневих каналах залишали тимчасові лікувальні пасти на основі гідроокису

Таблиця 1

## Розподіл дітей на групи

Група	Діагноз основного захворювання	Кількість осіб
I. Захворювання центральної нервової системи, 11 осіб	Дитячий церебральний параліч	5
	Перинатальна енцефалопатія	1
	Синдром м'язової дистонії	2
	Судомний синдром	3
II. Захворювання крові, 11 осіб	Гемофілія А	1
	Гемофілія В	1
	Тромбоцитопатія	5
	Тромбоцитопенія	3
	Лейкоз	1
III. Хвороби системи дихання, 11 осіб	Бронхіальна астма	4
	Муковісцедоз	1
	Бронхообструктивні синдроми	3
	Уроджена емфізема легенів	1
	Аномалія розвитку шляхів	2
IV. Психічні розлади, 11 осіб	Синдром Каннера (дитячий аутизм).	2
	Гіпердинамічний синдром (гіперактивні розлади поведінки)	1
	Синдром Ландау (порушення, пов'язані з вимовою слів і нерозумінням мови)	1
	Синдром Ретта (дівчата, утрата мануальних навичок мови)	1
	Неврози, фобії (депресія, маніакальні розлади)	1
	Розлад фізіологічних функцій (невротичний енурез, заїкання, важкі хронічні тики з голосовим компонентом)	2
	Шизофренія, олігофренія	3

Таблиця 2

## Результати стоматологічного обстеження

Група/стан пульпи	Кількість уражених постійних молярів	Сформовані корені постійних молярів	Дефекти коронки на 1/3	Дефекти коронки на 2/3	Дефекти коронки більше 2/3	Прорізались на 1/3	Прорізались на 2/3	Прорізались більш ніж на 2/3	Повністю прорізались
I. Захворювання центральної нервової системи			5 %	60 %	35 %	1 %	10 %	62 %	27 %
депульповані	9	на 2/3 – 16 %	–	17	10	–	–	12	8
із живою пульпою	14	більше 2/3 – 49 %	5	43	15	1	10	50	19
II. Захворювання крові			15 %	57 %	28 %	6 %	13 %	59 %	78 %
депульповані	13	на 2/3 – 8 %	–	13 %	8 %	–	–	10 %	16 %
із живою пульпою	8	більше 2/3 – 38 %	15 %	44 %	20 %	6 %	13 %	49 %	62 %
III. Хвороби системи дихання			24 %	47 %	29 %	7 %	3 %	70 %	20 %
депульповані	14	на 2/3 – 7 %	–	11 %	19 %	–	1 %	23 %	8 %
із живою пульпою	12	більше 2/3 – 36 %	24 %	35 %	10 %	7 %	2 %	47 %	12 %
IV. Психічні розлади			8 %	48 %	44 %	6 %	7 %	68 %	19 %
депульповані	11	на 2/3 – 2 %	–	10 %	8 %	–	–	18 %	8 %
із живою пульпою	26	більше 2/3 – 63 %	8 %	38 %	36 %	6 %	7 %	50 %	11 %

Результати стоматологічного обстеження перших постійних молярів

Група	Карієс постійних молярів	Ускладнений карієс постійних молярів	Інтенсивність карієсу у групі	Гіпоплазія перших молярів
I. Захворювання центральної нервової системи	14	9	4,4	6
II. Захворювання крові	8	13	6,6	77
III. Хвороби системи дихання	12	14	6,5	2
IV. Психічні розлади	26	11	6,8	4

кальцію, герметично пломбували склоіномерним цементом) та одночасно протезували перманентними акриловими коронками. При необхідності ендодонтичного втручання коронка препанувалась для доступу в порожнину зубу під загальним знеболенням.

Після відновлення анатомічної форми цих зубів під загальним знеболенням спостерігали за якістю протезування через 3, 6, 12 місяців. Вивчали крайове прилягання пломби чи коронки, збереження анатомічної форми, зміну кольору пломби, рецидив карієсу, випадіння пломби, відлом частини зуба.

#### Результати обстеження

У результаті стоматологічного обстеження виявлено високий рівень інтенсивності карієсу: у II групі 6,6 (дуже високий); у III – 6,5 (високий); у IV групі 6,8 – дуже високий і найменший у дітей I групи – 4,4 (середній).

Спостерігались дефекти твердих тканин постійних молярів більше 2/3 коронки в більшості обстежених дітей (I група – 62 %, II група – 59 %, III група – 70 %, IV група – 68 %), в яких депульповані зуби складали майже половину (I група – 50 %, II група – 60 %, III група – 57 %, IV група – 43 %).

Аналізуючи результати дослідження, можна відзначити порушення герметизму фотополімерних пломб у 15 % через 3 місяці, у 28 % через 6 місяців, у 45 % через 12 місяців; випадіння пломб у 8 % випадків через 3 місяці, у 9 % через 6 місяців, у 12 % через 12 місяців; рецидив карієсу у 0 % через 3 місяці, у 8 % через 6 місяців, у 32 % через рік; появу ускладненого карієсу в 0 % через 3 місяці, у 6 % через 6 місяців, у 18 % через 12 місяців, зміну кольору у 56 % через 6 і 12 місяців, відлом частини зуба у 2 % через 3 місяці, у 8 % через 6 місяців, у 43 % випадків через 12 місяців.

У разі протезування вітальних зубів металевими коронками спостерігався рецидив карієсу в ділянці краю коронки у 32 % через 6 міс., ускладнення карієсу в 16 %

через 6 міс., розцементування, нещільне прилягання коронки до зуба та переломи коронки не відмічали.

Як найбільш зручне слід відмітити одночасне протезування перманентними акриловими коронками постійних перших молярів, що потребували довготривалого ендодонтичного лікування. Відломи коронок не реєструвались, рецидивний карієс був у 1 % через 6 міс. і в 7 % випадків через 12 міс., ускладнення карієсу не відзначалось.

#### Висновок

Таким чином, використовуючи загальне знеболення, можна провести лікування карієсу чи ендодонтичне лікування перших постійних молярів у дітей-інвалідів і відновити дефект зуба.

1. При виборі методу відновлення дефекту постійних зубів у дітей-інвалідів у період змінного прикусу слід урахувати не тільки ступінь сформованості коренів, стан пульпи, рівень прорізування коронки, а й особливості основного захворювання.
2. Зуби, що мають живу пульпу при відсутності твердих тканин до 2/3, пропонується відновлювати методом прямої реставрації під загальним знеболенням.
3. Зуби, зруйновані більш ніж на 2/3, депульповані, з незавершеним ростом кореня й ті, які потребують довготривалого лікування, пропонується лікувати ендодонтично шляхом використання тимчасових стоматологічних матеріалів, тимчасово пломбувати цинк-фосфатним цементом і комбінувати з ортопедичним методом – одночасним протезуванням зуба тимчасовою акриловою коронкою.

Отже, при лікуванні постійних зубів дітей-інвалідів при значних дефектах і необхідності довгострокового ендодонтичного лікування можна використовувати тимчасові ортопедичні методи під загальним знеболенням. Така тактика дозволяє створити умови для закінчення росту постійних зубів і щелеп у дітей-інвалідів у період змінного прикусу і є профілактикою передчасного видалення постійних зубів і зубощелепної патології.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Василенко З.С. Рациональное протезирование дефектов зубных рядов у детей и подростков как метод профилактики зубочелюстно-лицевых деформаций / З.С. Василенко, С.И. Триль, В.П. Вознюк. Тезисы I всесоюз. конф. – Полтава, 1990. – С. 21–23.
2. Куракина Н.В. Стоматология детского возраста / Н.В. Куракина. – М.: Медицинское информационное агентство, 2007. – 630 с.
3. Триль И.Б. Реабилитация пациентов с зубочелюстными деформациями, обусловленными наклоном зубов / И.Б. Триль. – Дис. ... канд. мед. наук. – К., 1995. – 143 с.
4. Хорошилкина Ф.Я. Диагностика и лечение при частичной адентии / Ф.Я. Хорошилкина, С.Х. Агоджанян. – М.: Медицина, 1984. – С. 245–247.
5. Шамсиев Х.Н. Зубное протезирование у детей и подростков / Х.Н. Шамсиев. – Ташкент: Медицина, 1985. – С. 326–328.

6. Шарова Т.В. Ортопедическая стоматология детского возраста // Т.В. Шарова, Г.И. Рогожников. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
7. Миргазизов М.З. Применение математических методов и ЭВМ в стоматологии / М.З. Миргазизов, А.Д. Ткачев, А.Р. Петрушев. – Кемерово: Кн. изд-во, 1984. – 134 с.
8. Романенко А.Г. Особенности лечения деформаций зубных рядов и прикуса / А.Г. Романенко, Т.И. Коваленко, В.П. Алмаев // Казан. мед. журн. – 1984. – № 3. – С. 184–185.
9. Хватова В.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В.А. Хватова. – М.: Медицина, 1982. – 154 с.
10. Хорошилкина Ф.Я. Телерентгенография в ортодонтии / Ф.Я. Хорошилкина. – М.: Медицина, 1976. – 152 с.
11. Шарова Т.В. Ортопедическая стоматология детского возраста / Т.В. Шарова, Г.И. Роганников. – М.: Медицина, 1991. – 289 с.

### Одномоментное протезирование дефектов постоянных зубов у детей-инвалидов под общим обезболиванием в период сменного прикуса

*М.А. Гавриленко*

**Цель:** использование общего обезболивания при протезировании дефектов первых постоянных моляров у детей-инвалидов в период сменного прикуса.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие 44 ребенка-инвалида возрастом от 7 до 12 лет, которых комплексно обследовали стоматологи. Под общим обезболиванием проведена санация полости рта и восстановлено дефект коронки первых постоянных моляров. Выбор конструкции и метода восстановления зависел от состояния пульпы, степени сформированности корней и размеров дефекта.

**Результаты.** У большинства обследованных детей наблюдались дефекты твердых тканей постоянных моляров более 2/3. Как наиболее эффективно следует отметить одномоментное протезирование перманентными акриловыми коронками первых постоянных моляров, требовавших длительного эндодонтического лечения. Лечение проводили от общим обезболиванием.

**Вывод.** И так, в постоянных зубах детей-инвалидов при значительных дефектах и необходимости долгосрочного эндодонтического лечения можно использовать временные ортопедические методы лечения под общим обезболиванием. Такая тактика позволяет создать условия для окончания роста постоянных зубов и челюстей у детей-инвалидов в период сменного прикуса и является профилактикой преждевременного удаления постоянных зубов и зубочелюстной патологии.

**Ключевые слова:** дети-инвалиды, общее обезболивание, дефекты постоянных зубов.

### Simultaneously prosthetics defects permanent teeth in children-invalids under general anesthesia during mixed dentition

*M. Gavrilenko*

**Aim:** the use of general anesthesia in prosthetics of defects of the first permanent molars in disabled children during the period of mixed dentition.

**Materials and methods of the research.** The study involved 44 disabled children aged from 7 to 12 years old, who underwent the comprehensive dental examination. Under general anesthesia sanitation of the oral cavity was performed and defect of the crown of the first permanent molars was restored. The choice of construction and method of restoration depended on the state of the pulp, degree of the formedness of roots and size of the defect.

**Results.** The majority of the examined children had hard tissue defects of permanent molars more than 2/3. The most effective prosthetics was the simultaneous one using permanent acrylic crowns for the first permanent molars requiring long endodontic treatment. Treatment was performed under general anesthesia.

**Conclusion.** Thus in disabled children in permanent teeth with major defects and in need of long-term endodontic treatment it is possible to use temporary orthopedic methods of treatment under general anesthesia. Such tactics will allow creating conditions for the end of growth of permanent teeth and jaws in disabled children during the period of mixed dentition and it is the prevention of premature removal of permanent teeth and dentoalveolar pathology.

**Key words:** disabled children, general anesthesia, defects of permanent teeth.

*М.А. Гавриленко – канд. мед. наук*

*Кафедра терапевтической, ортопедической та дитячої стоматології, Запорізький державний медичний університет.*

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

## ЯПОНСКИМ УЧЕНЫМ УДАЛОСЬ УЛУЧШИТЬ СВОЙСТВА ЦИРКОНИЯ

Ученым из Kuraray Noritake Dental, являющейся совместным предприятием японских компаний «Kuraray» и «Noritake», удалось улучшить свойства циркония. Разработчики считают, что новый материал, обладающий повышенной прочностью и гибкостью, найдет широкое применение, как в стоматологической практике, так и в других областях медицины.

Исследователи компании создали новый вид диоксида циркония, отличающийся повышенной прочностью на изгиб и ударной вязкостью, кристаллическая структура которого под воздействием гидротермальных факторов не переходит в моноклинную фазу, являющуюся распространенной причиной разрушения материала. Кроме того, материал не нужно подвергать горячему изостатическому прессованию. Широко используемый в настоящее время диоксид циркония, частично стабилизированный оксидом иттрия, является очень прочным материалом, однако обладает характерной для керамики хрупкостью. Также известно, что под воздействием гидротермальных условий диоксид циркония со временем постепенно ослабевает по мере изменения кристаллической структуры от тетрагональной фазы в моноклинную.

Поскольку новый материал имеет более высокие показатели предельной прочности на изгиб и ударной вязкости, чем обычный цирконий, ему присуща способность выдерживать большие деформирующие нагрузки без разрушения.

Сравнительные испытания показали, что пластина из обычного циркония разрушается при отклонении на 4 мм от исходного горизонтального положения. При этом новый материал сохраняет свою целостность до образования дуги глубиной 6 мм, что подтверждает его высокую ударную вязкость.

Основной областью применения нового материала разработчики считают протезирование зубов и суставов.

[www.medexpert.org.ua](http://www.medexpert.org.ua)