

# Лікування карієсу зубів хіміко-механічним методом у дітей із затримкою психічного розвитку

## Treatment of Dental Caries Chemical-mechanical Methods in Children with Mental Retardation

Скрипник Ю.В., ас.,  
Якубова І.І., к.мед.н., доц  
каф. дитячої терапевтичної  
стоматології та профілактики  
стоматологічних захворювань,  
Приватний вищий навчальний  
заклад «Київський медичний  
університет Української асоціації  
народної медицини»  
Skrypnyk Yu.V., Prof. Ass.,  
I.I. Yakubova, PhD, Ass. Prof  
Department of Pediatric Dentistry and  
Prevention of Dental Diseases, Private  
Higher Education Establishment Kyiv  
Medical University of Ukrainian  
Assotiation of Folk Medicine

**Мета:** Оцінити можливості застосування хіміко-механічної системи для безболісного лікування карієсу зубів у дітей з затримкою психічного розвитку (ЗПР) як альтернативу обробки каріозної порожнини з використанням традиційної методики препарування.

**Матеріал і методи:** Спостерігали 27 дітей 5–6 років з діагнозом ЗПР. Використовували хіміко-механічний метод усунення каріозних тканин 42 зубів за допомогою системи Carisolv™ («Medi Team», Швеція). Для пломбування каріозної порожнини застосовували склоіономерний цемент Fuji IX («GC», Японія) із подальшим профілактичним закриттям фісур. **Результати:** Після закінчення лікування карієсу зубів за допомогою хіміко-механічної системи проводили опитування пацієнтів. При цьому 85,18% дітей стверджували, що зовсім не відчували болю; 8,89% відчували дискомфорт. Через 6 і 12 місяців проводили оцінку клінічного результату. Скарг у дітей не було, ускладнень не виявили. Пломби в усіх випадках збережені, крайове прилягання не порушене. **Висновки:** Використання хіміко-механічної системи при лікуванні карієсу молочних зубів у дітей із ЗПР доводить її ефективність. Систему можна рекомендувати для широкого застосування в дитячій стоматологічній практиці, також для «особливих» типів дітей, зокрема з ЗПР.

**Ключові слова:** діти, затримка психічного розвитку, інтенсивність карієсу, хіміко-механічна система Carisolv™, травматичний інструментарій.

**Purpose:** Evaluate the possibility of using chemical-mechanical system for painless treatment of dental caries in children with mental retardation, as an alternative method of a drill-treatment cavity. **Methods:** Under supervision there were 27 children 5 – 6 years with a diagnosis of MR. We used chemical-mechanical method for removing carious tissue by means. For cavity filling using glass ionomer cements (Fuji IX, «GC», Japan). Simultaneously fissure teeth located near the cavity, sealed. **Results:** After the treatment of dental caries using chemical-mechanical system Carisolv™ surveyed patients. Thus most of the children (85,18%) stated they did not feel pain. Some of them (8,89%) have pointed out that uncomfortable. After 6 months and a year later evaluated the clinical outcome. Children did not show any complaints, complications were found. Seals in all cases retained adjoining the boundary is not violated. **Conclusions:** Use Carisolv™ in children with MR show the effectiveness of the chemical-mechanical system in the treatment of primary teeth caries. and can be recommended for widespread use in pediatric dental practice with a «special» types of children, including the MR.

**Key words:** children, mental retardation, the intensity decay, chemical- mechanical system Carisolv™, atraumatic instruments.

Незважаючи на активне впровадження різноманітних профілактичних програм, карієс зубів (КЗ) у дітей старшого дошкільного віку залишається актуальною проблемою дитячої стоматології [11]. У різних регіонах України ураженість КЗ дітей шести років досягає 96% [12]. Однією із причин високої розповсюдженості КЗ у дітей є недостатня увага батьків до гігієни порожнини рота (ПР) і низька відвідуваність лікаря-стоматолога з метою проведення профілактичних заходів, особливо у дітей із затримкою психічного розвитку (ЗПР).

Діти з ЗПР (F88 за МКХ-10) займають проміжну категорію між дітьми з нормальним розвитком та дітьми з легким ступенем розумової відсталості [1], що розглядається як межовий стан психічного розвитку, який при комплексному медико-педагогічному лікуванні може отримати зворотній розвиток. Затримку психічного розвитку різного ґенезу виявили у 6–11% дітей [9, 10]. ЗПР у дітей супроводжується порушеннями мови у 95% випадках, зокрема алалією, різного типу дизартріями, деякими формами заїкуватості [4, 8]. Діти із ЗПР та порушеннями мови є складними пацієнтами на стоматологічному прийомі у зв'язку з астенічністю (недостатністю енергії) або гіперактивністю (синдром дефіциту уваги), що характеризується підвищеною кількістю енергії при зниженому самоконтролі [2, 5].

Реалії підтверджують, що все частіше за стоматологічною допомогою звертаються батьки з «особливими» типами дітей [6]. Одним із ефективних способів лікування карієсу тимчасових і постійних зубів у таких дітей є використання хіміко-механічного методу [13, 14].

Мета дослідження – оцінити можливість застосування хіміко-механічної системи Carisolv™ («Medi Team», Швеція) для безболісного лікування карієсу зубів у дітей з затримкою психічного розвитку як альтернативу обробки каріозної порожнини з використанням

стоматологічної установки; оцінити результати лікування через 6 та 12 місяців. У країнах Європи та Америки подібні дослідження вже проводили, результати висвітлені в публікаціях [7, 13, 14].

## Матеріал і методи

Дослідження проводили в 2009–2010 рр. у дитячому навчальному закладі (ДНЗ) компенсуючого типу для дітей з важкими вадами мовлення Дніпровського району м. Києва. Для проведення дослідження отримували згоду батьків. Спостерігали 27 дітей віком 5–6 років з діагнозом ЗПР, вилікували 42 зуби.

Стан твердих тканин тимчасових та постійних зубів у дітей визначали на підставі показників інтенсивності карієсу кп(в), кпп, кп+КПВ, кпп+КПВп за методикою ВООЗ. Розподіл дітей на групи за ступенем активності карієсу проводили згідно з рекомендаціями Т.Ф. Виноградової [3]. Дані клінічних обстежень вносили до «Медичної карти стоматологічного хворого» (форма №043/о).

Використовували хіміко-механічний метод усунення каріозних тканин за допомогою системи Carisolv™. Попередній огляд передбачав вивчення анамнезу та клінічне обстеження порожнини рота за допомогою класичного набору стоматологічних інструментів. Для механічного видалення уражених тканин застосовували спеціальний набір атраumaticких інструментів Carisolv™ з високоякісної вуглецевої сталі з різною геометричною формою робочої частини і ріжучими гранями, що максимально швидко видаляють розм'якшену тканину, зберігаючи здорові тканини зуба. Інструменти мають гострий край, що забезпечує здійснення вишкрібуючих рухів у каріозній порожнині. При таких рухах повністю відсутня ріжуча дія і не травмується дентин (кут загострення робочої частини 90°). Інструменти підбирали за

розміром, розташуванням і доступом до порожнини.

## Результати та їх обговорення

Під час стоматологічного обстеження 27 дітей карієс тимчасових зубів діагностували у 66,6% пацієнтів, при цьому інтенсивність склала 4,37 зуба. При аналізі карієсу поверхонь зубів з'ясували, що середнє значення кпп+КПВп = 7,74±10,18 поверхні.

Ускладнений карієс виявили у чотирьох дітей (14,8%). За ступенем активності карієсу переважала компенсована форма: у 15 дітей (55,6%), субкомпенсовану та некомпенсовану форми діагностували у 8 (29,6%) та 4 (14,8%) дітей. До першої диспансерної групи належали 16 дітей (59,2%), до другої – 2 (7,4%), до третьої – 9 (33,3%).

Аналіз відповідних компонентів індексу кп зубів підтвердив, що кількість каріозних зубів (к), що припадає на одну дитину, дорівнює в середньому 3,55±4,23 тимчасових зуби, що значно перевищує кількість лікованих зубів (п) – в середньому 0,7±1,46 пломби.

Зважаючи на високі показники карієсу, провели оцінку якості стоматологічної допомоги дітям із ЗПР. Рівень стоматологічної допомоги (РСД) у середньому становив 16,3% і характеризувався як недостатній.

Каріозні порожнини локалізувались на жувальній поверхні тимчасових молярів, вестибулярній та пришийковій поверхні тимчасових іклів. Середній карієс діагностували у 30 (71,4%) випадках, глибокий карієс – у 12 (28,6%). У 34 (80,0%) випадках уражений дентин повністю видаляли тільки ручними спеціальними інструментами, в 8 випадках знадобилося додаткове розкриття каріозної порожнини з використанням стоматологічної установки.

Для усунення страху лікування починали з чищення зубів, яке асоціювали з грою, зубною щіткою R.O.C.S. Teens і зубною пастою R.O.C.S kids Бабл гам зі

смаком жувальної гумки (від 4 до 7 років) та комплексом AMIFLUOR®, що містить амінофторид Oлаfluor 500 ppm і високу концентрацію ксиліту. Наступним кроком було внесення гелю рожевого кольору в каріозну порожнину. Протягом 30 секунд відбувалася хімічна реакція – розм'якшення пошкодженого дентину. Потім круговими та зішкрібуючими рухами ретельно видаляли увесь уражений дентин. Інструменти вибирали відповідно до розміру каріозної порожнини. Гель вносили в каріозну порожнину декілька разів, за наявності пошкодженого дентину Carisolv™ ставав каламутним, виконуючи роль детектора карієсу. Видаляли розм'якшений дентин поки гель не ставав прозорим, а поверхня дна каріозної порожнини не була твердою при зондуванні, каріозну порожнину промивали водою. Слід зазначити, що після висушування поверхня дентину виглядала нерівною, шорсткою і тьмяною. Для пломбування каріозної порожнини використовували склоіономерний цемент Fuji

IX («GC», Японія) із подальшим профілактичним пломбуванням фігур. Після закінчення лікування проводили опитування пацієнтів, 85,18% дітей стверджували, що зовсім не відчували болю, 8,89% відчували дискомфорт.

Огляд дітей через 6 і 12 місяців продемонстрував позитивний клінічний результат. Скарг не було, ускладнень не виявили. Пломби в усіх випадках збережені, крайове прилягання не порушене. Слизова оболонка ясен навколо пришийкових дефектів іклів і різців незмінена.

Недоліками хіміко-механічного методу є неможливість видалення навислих країв емалі та формування порожнини, тому в таких випадках необхідне попереднє їх видалення обертовими інструментами, а відтак застосування системи Carisolv™. Окрім того, описана хіміко-механічна система є альтернативною методикою атравматичного препарування і вимагає використання дорогих атравматичних інструментів.

## Висновки

Досвід використання хіміко-механічної системи при лікуванні карієсу тимчасових зубів у дітей із ЗПР показує її ефективність. У дітей зберігалась адекватна реакція, лікування сприймали добре, оскільки метод був безшумним і м'яким. Окрім того, застосування Carisolv™ не трудомістке, спричиняє мінімум больових відчуттів, у більшості випадків виключає необхідність місцевої анестезії та роботи стоматологічною установкою, сприяє формуванню позитивного ставлення дитини до лікування зубів. Хіміко-механічну систему Carisolv™, що є альтернативою традиційного методу лікування карієсу зубів, можна рекомендувати для широкого застосування в дитячій стоматологічній практиці з «особливими» типами дітей, зокрема з ЗПР.

*Автор висловлює подяку представництву торгової марки «R.O.C.S.» в Україні ТзОВ «ВДС Фарма» за забезпечення засобами гігієни порожнини рота при проведенні клінічних досліджень.*

## Список використаної літератури

- Афанасьєва Л.Р. Оценка клинического состояния и возможностей профилактики заболеваний тканей периодонта у детей с нарушением развития интеллекта: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук: 14.00.21 — стоматология / Л.Р. Афанасьєва. — Мин. гос. мед. ин-т., 2000. — 20 с.
- Белокольская Н.Л. Психологическая диагностика личности детей с задержкой психического развития / Н.Л. Белокольская. — М., 1999. — 120 с.
- Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Т.Ф. Виноградова. — М.: Медицина, 1988. — С. 252.
- Демьянов Ю.Г., Диагностика психических нарушений: Практикум. / Ю.Г. Демьянов. — СПб.: ИД «МиМ», ТОО «Респекс», 1999. — 224 с.
- Жукова Ж.В. Использование приемов игровой деятельности в обучении и воспитании детей с нарушениями речи / Ж.В. Жукова // Концепция «Службы сопровождения» ГСКОУ школы. — 2008. — № 3. — С. 11—16.
- Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Как помочь «особому» ребенку / Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева, Л.А. Нисневич. — СПб: Сфера, 1998. — 96 с.
- Клиническая оценка эффективности и безопасности нового метода химико-механического устранения кариеса / [Эрикссон Д., Зиммерман М., Рабер Г. и др.] // Современная стоматология. — 2001. — № 2. — С. 12—16.
- Ковшиков В.А. Экспрессивная алалия / В.А. Ковшиков. — М.: «Институт общегуманитарных исследований», 2001. — 96 с.
- Лубовский В.И. Задержка психического развития / В.И. Лубовский // Специальная психология / Под ред. В.И. Лубовского. — М. — 2003. — 464 с.
- Савчук Л.О. Формування комунікативних умінь у дітей шестирічного віку із затримкою психічного розвитку: дис. канд.пед.наук: спец. 13.00.03 психологія / Савчук Людмила Олександрівна // Інститут спеціальної педагогіки АПН України. — К., 2006. — 258 с.
- Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива / Л.О. Хоменко // Наук. вісн. Нац. мед. ун-ту ім. О.О. Богомольця: Матеріали наук.-практ. конф. «Стоматологічне здоров'я — дітям України», (Київ, 27—29 вересня 2007 р.). — 2007. — С. 11—14.
- Чухрай Н.Л. Стан твердих тканин зубів у дітей 5–7-ми річного віку м. Львова / Н.Л. Чухрай // Вісник стоматології. — 2010. — № 1. — С. 69—73.
- Chemo-Mechanical Method Of Caries Removal: A Brief Review / [Swarnipi Mhatre, Kiran Kumar S.V., Soumya Sinha et al.] // Int. Journal of Clinical Dental Science. — 2011. — № 2. — P. 52—57.
- Goldman M. A preliminary report on a chemomechanical means of removing caries / M. Goldman, J.H. Kronman // J. Am. Dent. Assoc. — 1976. — Vol. 93. — P. 1149—1153.