

**ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ,
ХВОРИХ НА ДИФУЗНИЙ НЕТОКСИЧНИЙ ЗОБ****Вищий державний навчальний заклад України****«Буковинський державний медичний університет» (м. Чернівці)****Oksana-godovanets@yandex.ru**

Робота виконана в межах комплексної науково-дослідної роботи Івано-Франківського національного медичного університету на тему: «Розробка методів діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у населення, що проживає в екологічно несприятливих умовах» (№ державної реєстрації 0111U003681).

Вступ. Обстеження дітей, хворих на дифузний нетоксичний зоб (ДНЗ), показало наявність у дитячому організмі ряду метаболічних порушень, що впливають на перебіг основних стоматологічних захворювань [1,4].

Результати власних досліджень підтверджують ключову роль обмінних процесів у розвитку як карієсу зубів, так і захворювань тканин пародонта в дітей на тлі ДНЗ [5]. Патогенетично обґрунтованим є проведення корекції виявлених порушень на місцевому та системному рівнях. З цією метою доцільним є застосування препаратів, що компенсують дефіцит та нормалізують баланс між макро- та мікроелементами в організмі дитини.

Обов'язковим є усунення йододефіциту для нормалізації функціонування щитоподібної залози. Ряд досліджень вказують, що для цього недостатньо аліментарної корекції, у тому числі використання йодованої солі, навіть у регіонах із легким дефіцитом йоду [6-8]. Тому йодотерапія має бути невід'ємною складовою у лікуванні стоматологічних захворювань у дітей при супутньому ДНЗ [3].

Щодо компенсації дефіциту фтору, то вона має проводитися виключно на місцевому рівні, що пов'язано із особливістю фізіологічної дії галогенів. Фтор, як більш активний галоген, надходячи в тканину щитоподібної залози, блокує тиреоїдну пероксидазу й органіфікацію йодидів у щитоподібній залозі, що призводить до зниження синтезу тиреоїдних гормонів. Крім того фтор є потужним індуктором вільно радикального перекисного окиснення ліпідів, що в цілому знижує обсяг функціонування активних клітин щитоподібної залози. Відомо, що надлишок фтору при дефіциті йоду в довіллі призводить до збільшення кількості тиреоїдної патології, особливо її аутоімунних форм [2].

Мета дослідження. Встановлення ефективності розроблених лікувально-профілактичних заходів щодо карієсу зубів у дітей, хворих на ДНЗ.

Об'єкт і методи дослідження. Для цього було сформовано основні групи та групи порівняння (по

30 осіб у кожній) серед дітей віком 6-7 та 12 років, які хворіють на ДНЗ.

У групах порівняння лікування карієсу зубів здійснювали згідно з Наказом МОЗ України № 435 від 31.08.2004 р. «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча терапевтична стоматологія».

У дітей основних груп місцево виконувалися саніційні та профілактичні заходи. Гігієнічний догляд за ротовою порожниною здійснювали з використанням паст, до складу яких входять амінофторид та ксиліт («R.O.C.S. Teens»), а також застосовували ополіскувач, що містить екстракт ламінарії, ксиліт, кальцію гліцерофосфат та магнію хлорид («R.O.C.S. Teens»).

Загальне лікування включало комплексний вітамінно-мінеральний препарат, до складу якого входять кальцій та основні есенціальні мікроелементи, на фоні йодотерапії. Як вітамінно-мінеральний засіб застосовували «Кальцемін адванс». Дозування препарату: по 1 таблетці 1 раз на добу під час прийому їжі протягом 1 місяця 2 рази на рік. Препарат калію йодиду призначався під наглядом ендокринолога. Дозування препарату залежно від віку дитини: 6-7 років – по 100 мкг на добу, 12 років – по 150 мкг на добу в один прийом перманентно. У випадку зняття діагнозу дитина переводилася на профілактичні дози калію йодиду: 6-7 років – по 50 мкг на добу, 12 років – по 100 мкг на добу.

Для оцінки віддалених результатів лікування карієсу зубів у дітей, які хворіють на ДНЗ, нами проведено катамнестичне спостереження, що включало клінічні огляди із встановленням стоматологічного статусу пацієнтів, у тому числі визначення ступеня редукції карієсу через півроку, рік, півтори та два роки від початку застосування запропонованого лікувально-профілактичного комплексу. Параклінічне дослідження ротової рідини дітей здійснювалося з інтервалом в один та два роки.

Статистична обробка даних проведена методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Поліпшення гігієни ротової порожнини, що спостерігалось нами одразу після завершення першого курсу лікування, на жаль, не знайшло свого відображення в динаміці спостереження. У дітей всіх груп реєструвалося поступове погіршення гігієнічних по-

казників під час оглядів через півроку та через один рік. Обстеження пацієнтів впродовж другого року моніторингу показали встановлення гігієнічного стану ротової порожнини на задовільному рівні – від $1,33 \pm 0,08$ - $1,39 \pm 0,09$ балів у дітей молодшої вікової групи до $1,23 \pm 0,12$ - $1,55 \pm 0,08$ балів у обстежених старшого віку. У дітей віком 6-7 років стан гігієни швидше повертався до вихідного рівня, що, зазвичай, вказує на відсутність належної мотивації з боку маленьких пацієнтів та недостатньої уваги батьків щодо гігієнічних процедур ротової порожнини їхніми дітьми. Незважаючи на значне погіршення даних показників з часом, закріплений гігієнічний статус був вірогідно кращим, ніж до початку будь-якого лікування. Дещо кращі значення гігієнічних індексів спостерігалися у дітей основних груп порівняно з показниками груп контролю, що особливо чітко проявлялося у дітей 12-річного віку: $1,23 \pm 0,12$ бала проти $1,55 \pm 0,08$ бала.

Стан твердих тканин зубів найкраще ілюструють показники приросту карієсу постійних зубів у дітей груп спостереження (табл. 1-2).

За перших півроку значення КПВ_n зросло на $0,01 \pm 0,001$ в основній групі дітей віком 6-7 років та на $0,08 \pm 0,003$ у обстежених старшого віку. Відповідні показники груп порівняння були в 10 разів ($0,11 \pm 0,02$) та на 63% ($0,13 \pm 0,01$) більшими. Особливо стрімко зросла інтенсивність ураження постійних зубів у дітей молодшого віку.

Огляд дітей через один рік встановив приріст карієсу зубів у межах $0,11 \pm 0,01$ (основна група віком 6-7 років) та $0,15 \pm 0,01$ (основна група віком 12 років) проти $0,32 \pm 0,02$ (група порівняння віком 6-7 років) та $0,26 \pm 0,02$ (група порівняння віком 12 років). Зафіксовані показники демонструють збереження тенденції до більшого ураження постійних зубів у дітей групи порівняння молодшого віку.

На нашу думку, це може бути пов'язано із вразливістю твердих тканин зубів протягом першого року після прорізування до розвитку каріозного процесу, що посилюється за умов гіперплазії щитоподібної залози. У цей час відбувається ураження карієсом перших постійних молярів.

Через 1,5 роки інтенсивність карієсу в дітей, які отримували запропонований нами курс лікування, зросла на $0,10 \pm 0,01$ у групі віком 6-7 років та на $0,20 \pm 0,01$ у старшій віковій групі. При цьому в групах порівняння спостерігалися певні зміни в показниках приросту: більша кількість нових каріозних порожнин була зафіксована в обстежених старшого віку $0,33 \pm 0,03$ порівняно з дітьми віком 6-7 років – $0,25 \pm 0,02$. Швидше за все такі зміни були пов'язані з віковим періодом огляду, адже у дітей віком 8-9 років спостерігається певна пауза у процесах прорізування зубів, а, відповідно, і в утворенні нових каріозних дефектів.

Через 2 роки приріст інтенсивності карієсу зубів у дітей основних груп залишався в межах попереднього значення та навіть меншим. На відміну від цього у дітей груп спостережен-

ня продовжувалося зростання даних показників: на 12% у дітей молодшого віку та на 18% у обстежених 12-річного віку. Продовження домінування уражень у дітей старшої вікової групи можна, до певної міри, пояснити затримкою прорізування постійних зубів у дітей на тлі ДНЗ, що була нами встановлена при клінічних оглядах.

Отже, на загал приріст карієсу зубів у дітей основних груп за два роки був меншим у 3,5 рази у віці 6-7 років та майже в 2 рази у 12-річному віці. Закономірно редуція приросту карієсу через 2 роки проведення лікувально-профілактичних заходів склала

Таблиця 1.

Зміни показників стану твердих тканин зубів дітей віком 6-7 років у катамнезі спостереження, (M±m)

Термін	Показник	Діти віком 6-7 років		p1
		Група основна	Група порівняння	
До лікування	КПВп	$1,52 \pm 0,10$	$1,63 \pm 0,05$	$>0,05$
Через 6 місяців	КПВп	$1,53 \pm 0,09$	$1,74 \pm 0,08$	$>0,05$
	Приріст	$0,01 \pm 0,001$	$0,11 \pm 0,02$	$<0,001$
Через 1 рік	КПВп	$1,64 \pm 0,12$	$2,06 \pm 0,10$	$<0,05$
	Приріст	$0,11 \pm 0,01$	$0,32 \pm 0,02$	$<0,05$
Через 1,5 роки	КПВп	$1,74 \pm 0,11$	$2,31 \pm 0,14$	$<0,05$
	Приріст	$0,10 \pm 0,01$	$0,25 \pm 0,02$	$<0,05$
Через 2 роки	КПВп	$1,79 \pm 0,15$	$2,59 \pm 0,09$	$<0,05$
	Приріст	$0,05 \pm 0,002$	$0,28 \pm 0,01$	$<0,001$
Приріст за 2 роки		$0,27 \pm 0,02$	$0,96 \pm 0,05$	$<0,05$

Примітки: * – вірогідна відмінність між показниками у дітей груп спостереження до та після лікування, $p < 0,05$; p₁ – порівняння показників у дітей основної групи та групи порівняння віком 6-7 років.

Таблиця 2.

Зміни показників стану твердих тканин зубів дітей віком 12 років у катамнезі спостереження, (M±m)

Термін	Показник	Діти віком 12 років		p2
		Група основна	Група порівняння	
До лікування	КПВп	$5,67 \pm 0,25$	$5,41 \pm 0,50$	$5,67 \pm 0,25$
Через 6 місяців	КПВп	$5,75 \pm 0,28$	$5,54 \pm 0,53$	$5,75 \pm 0,28$
	Приріст	$0,08 \pm 0,003$	$0,13 \pm 0,01$	$0,08 \pm 0,003$
Через 1 рік	КПВп	$5,90 \pm 0,44$	$5,80 \pm 0,31$	$5,90 \pm 0,44$
	Приріст	$0,15 \pm 0,01$	$0,26 \pm 0,02$	$0,15 \pm 0,01$
Через 1,5 роки	КПВп	$6,10 \pm 0,26$	$6,13 \pm 0,17$	$6,10 \pm 0,26$
	Приріст	$0,20 \pm 0,01$	$0,33 \pm 0,03$	$0,20 \pm 0,01$
Через 2 роки	КПВп	$6,26 \pm 0,43$	$6,52 \pm 0,29$	$6,26 \pm 0,43$
	Приріст	$0,16 \pm 0,01$	$0,39 \pm 0,03$	$0,16 \pm 0,01$
Приріст за 2 роки		$0,27 \pm 0,02$	$0,59 \pm 0,03$	$1,11 \pm 0,10$

Примітки: * – вірогідна відмінність між показниками у дітей груп спостереження до та після лікування, $p < 0,05$; p₂ – порівняння показників у дітей основної групи та групи порівняння віком 12 років.

71,88% у дітей 6-7-річного віку та 46,85% – у віці 12 років.

Подібні зміни спостерігалися нами стосовно появи ускладнень каріозного процесу, що висвітлено на **рисунку**. Найбільша кількість постійних зубів, ускладнених пульпітом чи періодонтитом, була зафіксована під час огляду через 1,5 та 2 роки у дітей старшої групи порівняння. Даний факт говорить про низьку ефективність загальноприйнятих методів лікування карієсу зубів, що призводить не лише до прогресування захворювання, але й формування ускладнень патологічного процесу.

Аналіз мінералізуючого потенціалу ротової рідини дітей у динаміці спостереження продемонстрував стабільно високі рівні основних компонентів іонообмінних процесів в емалі – кальцію та фосфору, при значній активності ЛФ в основних групах.

Зокрема, концентрація загального кальцію у ротовій рідині дітей віком 6-7 років зберігалася в межах $1,45 \pm 0,07$ – $1,65 \pm 0,07$ ммоль/л проти $1,03 \pm 0,09$ – $1,08 \pm 0,11$ ммоль/л у групі порівняння. У дітей старших вікових груп дані показники були відповідно $1,57 \pm 0,12$ – $1,62 \pm 0,07$ ммоль/л та $0,92 \pm 0,06$ – $1,09 \pm 0,06$ ммоль/л.

Вміст фосфат-іонів у слині дітей основних груп також був значно вищим ($4,07 \pm 0,25$ – $4,23 \pm 0,25$ ммоль/л у дітей 6-7 років та $4,08 \pm 0,19$ – $4,29 \pm 0,33$ ммоль/л у 12-річних дітей), аніж у групах порівняння (відповідно $3,23 \pm 0,18$ – $3,67 \pm 0,14$ ммоль/л та $3,25 \pm 0,21$ – $3,67 \pm 0,13$ ммоль/л).

Активність ферменту ЛФ в основних групах знаходилася на рівні $4,15 \pm 0,33$ – $4,46 \pm 0,13$ нмоль/(с-л) і вірогідно відрізнялася від даних контролю $2,89 \pm 0,17$ – $3,11 \pm 0,22$ нмоль/(с-л) ($p < 0,05$).

Морфо-функціональна стійкість емалі у дітей, яким проводили удосконалений метод лікування,

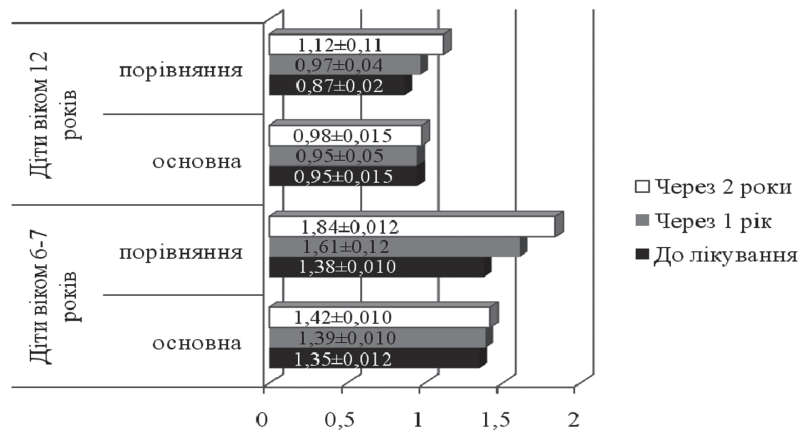


Рис. Ускладнення карієсу тимчасових та постійних зубів у динаміці спостереження за дітьми.

зростала з кожним наступним оглядом. Через 2 роки вона склала $4,12 \pm 0,15$ бали у пацієнтів молодшої вікової групи та $4,07 \pm 0,20$ бали у дітей віком 12 років на противагу $6,79 \pm 0,45$ та $6,47 \pm 0,37$ балам у групах порівняння.

Висновки. Таким чином, застосування препаратів макро- та мікроелементів на фоні базової йодотерапії в дітей, хворих на ДНЗ, дозволяє стабілізувати показники інтенсивності карієсу зубів, підвищити рівень стоматологічного здоров'я та запобігти розвитку можливих ускладнень з боку зубощелепної системи й організму дитини в цілому.

Встановлена більша ефективність запропонованих нами лікувально-профілактичних заходів у дітей молодшого віку вказує на позитивний вплив метаболічної корекції, у першу чергу, на процеси дозрівання емалі та формування карієсрезистентних твердих тканин зуба.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи одержані результати, актуальними є подальша розробка та впровадження профілактичних заходів щодо карієсу зубів у дітей при супутній патології щитоподібної залози.

Література

- Біденко Н. В. Особливості клініки, профілактики та лікування карієсу і гінгівіту у дітей з дифузним еутиреоїдним волом: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. мед. н.: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н. В. Біденко. – Київ, 1997. – 18 с.
- Бобирьова Л. Є. Особливості розвитку і перебігу аутоімунного тиреоїдиту, що обумовлений йододефіцитом в Полтавській області / Л. Є. Бобирьова, О. Ю. Городинська // Світ медицини та біології. – 2013. – № 3. – С. 79-82.
- Ефективність монотерапії препаратами калію йодиду дифузного нетоксичного зоба з різним прогнозом перебігу в пацієнтів підліткового віку / С. І. Турчина, О. І. Плехова, Т. П. Костенко, Г. В. Косовцова // Український журнал дитячої ендокринології. – 2015. – № 1. – С. 19-23.
- Колесник К. А. Патогенетические подходы к комплексному лечению зубочелюстных аномалий у детей с диффузным нетоксическим зобом: автореф. дис. на соискание ученой степени д. мед. н.: спец. 14.01.14 «Стоматологія» / К. А. Колесник. – Симферополь, 2014. – 43 с.
- Кузник Н. Б. Стан тканин пародонта та твердих тканин зуба в дітей із патологією щитоподібної залози / Н. Б. Кузник, О. І. Годованець, З. М. Гаврилюк // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2013. – № 2 (9). – С. 30-32.
- Распространенность недостаточности йода среди детского населения Санкт-Петербурга / Ю. Л. Скородок, З. И. Муллахметова, В. Л. Боднарченко [и др.] // Педиатрия. Журнал имени Г. Н. Сперанского. – 2014. – № 5. – С. 38-42.
- WHO, UNICEF, and ICCIDD. Assessment of the Iodine Deficiency Disorders and monitoring their elimination. Third edition. – Geneva: WHO, WHO/Euro/NUT, 2007. – P. 98.
- Zimmermann M. B. Iodine deficiency and excess in children: worldwide status in 2013 / M. B. Zimmermann // Endocrine practice. – 2013. – Vol. 19 (5). – P. 839-846.

УДК 616.314-002-08-036.8:16.441-006.5]-053.2

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДИFUЗНИЙ НЕТОКСИЧНИЙ ЗОБ

Годованець О. І.

Резюме. Встановлена клінічна ефективність лікувально-профілактичних заходів щодо карієсу зубів із застосування комплексного вітамінно-мінерального препарату, до складу якого входять кальцій та основні есенціальні мікроелементи, на фоні йодотерапії в дітей при супутньому дифузному нетоксичному зобі. Запропонований спосіб лікування дозволяє стабілізувати показники інтенсивності карієсу зубів, підвищити рівень стоматологічного здоров'я та запобігти розвитку можливих ускладнень з боку зубощелепної системи й організму дитини в цілому.

Ключові слова: діти, карієс зубів, дифузний нетоксичний зоб.

УДК 616.314-002-08-036.8:16.441-006.5]-053.2

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ДИФФУЗНЫМ НЕТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Годованець О. И.

Резюме. Установлена клиническая эффективность лечебно-профилактических мероприятий в отношении кариеса зубов с применением комплексного витаминно-минерального препарата, в состав которого входят кальций и основные эссенциальные микроэлементы, на фоне йодотерапии у детей с диффузным нетоксическим зобом. Предложенный способ лечения позволяет стабилизировать показатели интенсивности кариеса зубов, повысить уровень стоматологического здоровья и предотвратить развитие возможных осложнений со стороны зубочелюстной системы и организма ребенка в целом.

Ключевые слова: дети, кариес зубов, диффузный нетоксический зоб.

UDC 616.314-002-08-036.8:16.441-006.5]-053.2

REMOTE RESULTS OF CARIES TREATMENT IN CHILDREN SUFFERING FROM DIFFUSE NONTOXIC GOITER

Godovanets O. I.

Abstract. Examination of children suffering from diffuse nontoxic goiter has found a number of metabolic disorders in the child organism influencing upon the course of the main dental diseases and require corresponding correction.

Objective. To detect the efficiency of elaborated therapeutic-preventive measures concerning dental caries in children suffering from diffuse nontoxic goiter.

Materials and methods. The main groups and comparison groups are formed (30 individuals each) including children at the age of 6-7 and 12 years suffering from diffuse nontoxic goiter.

Sanitation and preventive measures were carried out topically among the children of the main groups. Hygienic oral care was performed with the application of toothpastes containing aminofluoride and xylose ("R.O.C.S. Teens"), as well as the rinse containing the extracts of laminaria, xylose, calcium glycerophosphate, and magnesium chloride ("R.O.C.S. Teens"). General treatment included a complex vitamin-mineral medicine "Calcemin advance" containing calcium and the main essential trace elements against iodine therapy.

Results and discussion. In general, occurrence of dental caries in children from the main groups during the period of two years was 3,5 times less at the age of 6-7 years and practically twice as less at the age of 12. Reduction of caries occurrence in two years of conducting therapeutic-preventive measures was 71,88% in children at the age of 6-7 and 46,85% at the age of 12.

Similar changes were observed concerning complications of carious processes. The biggest number of permanent teeth complicated with pulpitis or periodontitis was found during examinations in 1,5 and 2 years in children of the older group of comparison. This fact is indicative of a low efficiency of generally excepted methods of caries treatment resulting in not only progressing the disease but the formation of pathological process complications as well.

Morphological-functional resistance of the enamel in children undergoing improved method of treatment increased with every next examination. In 2 years it constituted 4,12±0,15 points in the patients of the younger age group and 4,07±0,20 points in children of 12 years of age contrary to 6,79±0,45 and 6,47±0,37 points in the groups of comparison.

Conclusions. Administration of the medicines containing macro- and microelements against the basic iodine therapy in children suffering from diffuse nontoxic goiter enables to stabilize the indices of dental caries intensity, enhance the level of dental health and prevent the development of possible complications of the dentoalveolar system and the child organism on the whole.

Detected efficiency of the suggested therapeutic-preventive measures in children of younger age is indicative of a positive influence of metabolic correction, in the first turn, upon the processes of enamel maturation and formation of caries resistant hard dental tissues.

Prospects of further study. Considering the obtained results further elaboration and introduction of preventive measures concerning dental caries in children with comorbid thyroid pathology must be topical.

Keywords: children, caries, diffuse nontoxic goiter.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 26.01.2016 року