

УДК 616.314-002-053.4:616.379-008.64-056.7

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ
ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ,
НАРОДЖЕНИХ МАТЕРЯМИ, ХВОРИМИ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**
О. В. Колесніченко, Г. М. Солонько, М. О. Шаран

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Резюме

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что предложенный лечебно-профилактический комплекс для детей, рожденных матерями, больными сахарным диабетом, позволяет получить существенный кариес-профилактический эффект, что подтверждается гораздо меньшими значениями показателя прироста интенсивности кариеса постоянных зубов у детей данного контингента по сравнению с контрольной группой.

Ключевые слова: лечебно-профилактический комплекс, кариес.

Summary

The results of the conducted investigation proved that the suggested preventive treatment for children, who were born with diabetes mellitus, allows receiving essential caries-preventive effect. This fact is confirmed with the lower values of caries intensity index of permanent teeth at children of such group as compared to the screening group.

Key words: preventive treatment, diabetes mellitus, caries.

Література

1. Авраменко Т. В. Перинатальна смертність при цукровому діабеті / Т. В. Авраменко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – №4. – С. 37-40.

2. Авраменко Т. В. Модель прогнозування перинатальних втрат при цукровому діабеті у вагітних / Т. В. Авраменко, Т. В. Коломійченко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – №5. – С. 58-62.
3. Балаболкин М. И. Новая классификация, критерии диагностики и показатели компенсации сахарного диабета / М. И. Балаболкин, Е. М. Клебанова, Е. М. Креминская // Терапевтический архив. – 2000. – №10. – С. 5-10.
4. Колесніченко О. В. Клініка, лікування та профілактика карієсу зубів у дітей, народжених матерями, хворими на цукровий діабет: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 “Стоматологія” / О. В. Колесніченко.— Львів, 2006. — 15 с.
5. Кулешов Е. В. Сахарный диабет и хирургические заболевания / Е. В. Кулешов, С. Е. Кулешов. – М.: Воскресенье, 1996. – С. 216.
6. Олейник В. Сахарный диабет и беременность / В. Олейник // Диабетик. – 1999. – Май – июнь. – С. 14-18.
7. Пузырева Н. И. Дыхание недоношенных детей и сурфактант легких / Н. И. Пузырева // Вестник Ивановской медицинской академии. – 1996. – Т. 1, №3-4. – С. 64 -67.
8. Строй О. А. Особливості стану здоров'я і корекція його порушень у дітей, які народилися у жінок, хворих на цукровий діабет: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 “Стоматологія” / О. А. Строй. – К., 1997. – 22 с.
9. Briese V. Gestations diabetes-perinataler Hyperinsulinismus und postnatale Entwicklungsstorungen / V. Briese, H. Stiete, S. Stiete // Zent. Gynakol. – 1997. – Vol. 119, №7. – P. 324–330.
10. Hawthorne G. Prospective population based survey of outcome of pregnancy in diabetic women: results of the Northern Diabetic Pregnancy Audit. 1994 / G. Hawthorne, S. Robson, E. A. Ryall [et al.] // BMJ. – 1997. – Vol. 315, №7. – P. 279–281.

11. Karjalainen K. M. Relationship between caries and level of metabolic balance in children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus / K. M. Karjalainen, M. L. Knuttila, M. L. Kaar // *Caries Research*. – 1997. – Vol. 31, №1. – P. 13–18.
12. Sunehag A. Attenuated hepatic glucose production but unimpaired lipolysis in newborn infants of mothers with diabetes / A. Sunehag, U. Ewald, A. Larsson [et al.] // *Pediatr. Res*. – 1997. – Vol. 42, №4. – P. 492–497.

Вагітність у жінок, хворих на цукровий діабет, проходить по-особливому: ускладнення вагітності та цукрового діабету, зміни в метаболічних процесах, макро- та мікроскопічні порушення плаценти, супутні хвороби призводять до погіршення здоров'я жінки, високої ймовірності переривання вагітності та акушерських ускладнень [1, 2, 3, 6, 9, 12]. Водночас порушення трансплацентарного обміну спричиняють зниження доставки до плоду речовин та їх диспропорції [5, 10]. Унаслідок цього діти жінок, хворих на цукровий діабет, під час антенатального розвитку перебувають в умовах, які відрізняються від фізіологічних, що спричиняє в них особливу генетичну конституцію. Такі діти відрізняються від народжених практично здоровими матерями зовнішнім виглядом, станом внутрішніх органів, характером метаболізму, функціональними можливостями та високим рівнем соматичної захворюваності в неонатальний період та в майбутньому [7, 11].

Дослідження, проведені [8], виявили в дітей цього контингенту Д-вітамінну недостатність, порушення фосфорно-кальцієвого обміну (гіпокальціємія, гіпофосфатемія), що передбачає негативний вплив на процеси формування, первинної та вторинної мінералізації зубів і як наслідок - високу ураженість зубів каріозним процесом, що доведено нашими дослідженнями [4].

Особливий соматичний статус, порушення мінерального обміну,

висока ураженість постійних зубів каріозним процесом вимагають диференційованого підходу, розробки, впровадження комплексу лікувально-профілактичних заходів та оцінки їх ефективності, що і стало **метою** нашого дослідження.

Матеріал та методи дослідження. Для вивчення ефективності запропонованих заходів обстежено 104 дитини віком 6, 9 і 12 років, народжених хворими на цукровий діабет матерями, яким проводили профілактичні заходи (основна група), та 104 їх одноліток (контрольна група), яким проводилась санація ротової порожнини, професійна гігієна та надавали рекомендації щодо гігієни порожнини рота. Стан ротової порожнини обстежували в дітей до профілактики, а також через 12 і 24 місяці згідно з рекомендаціями ВООЗ. Ступінь ураженості постійних зубів карієсом оцінювали за показником інтенсивності, який визначали за індексами КПВ зубів і порожнин. На основі отриманих даних визначали приріст інтенсивності карієсу постійних зубів та показник ефективності профілактичних заходів – редуцію карієсу.

Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стю'дента.

Результати дослідження та їх обговорення. Для запобігання карієсу постійних зубів у дітей, народжених матерями, хворими на цукровий діабет, нами розроблено та застосовано відповідну схему лікувально-профілактичних заходів:

- санація ротової порожнини;
- індивідуальне навчання матерів та дітей навичкам гігієни порожнини рота, використання для гігієни порожнини рота дитячої фторовмісної зубної пасти “Stage” (“ORAL-B”);
- професійна гігієна порожнини рота із застосуванням фторовмісних паст для полірування зубів;
- дієтотерапія – повноцінне харчування з достатнім умістом білків,

- молочних продуктів, овочів та фруктів, зелений чай;
- покриття зубів фтористим лаком “Bifluorid 12” (“Voco”);
- герметизація фісур зубів за допомогою герметика “Fissurit FX” (“Voko”);
- використання біологічно активної добавки “Біокальцевіт” у пакетах по 2 г один раз за день після вечері протягом місяця один раз за рік.

Усі лікувально-профілактичні заходи проводили з урахуванням активності карієсу зубів: дітям, народженим матерями, хворими на цукровий діабет, із першим ступенем активності каріозного процесу постійних зубів лікувально-профілактичні заходи проводили один раз за рік, із другим ступенем активності – двічі за рік та тричі за рік - у дітей із третім ступенем активності карієсу.

Дані про інтенсивність ураження карієсом постійних зубів у обстежених дітей наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Інтенсивність ураження карієсом постійних зубів у дітей, яким проводили профілактичні заходи (первинний огляд)

Вік (у роках)	Основна група		Контрольна група		P ₁	P ₂
	КПВз (M±m)	КПВп (M±m)	КПВз	КПВп (M±m)		
6	0.547±0.31	0.547±0.3	0.787±0.33	0.787±0.31	<0.1	<0.05
9	2.68±0.33	3.3±0.32	2.92±0.37	3.54±0.33	<0.05	<0.2
12	6.72±0.35	9.16±0.36	6.96±0.38	9.4±0.36	<0.1	<0.05
середнє	3.32±1.8	4.34±2.53	3.56±1.8	4.58±2.53	<0.5	<0.5

Примітки: P₁ та P₂ ступені розбіжності КПВ_з та КПВ_п відносно контрольної групи.

Як свідчать дані таблиці, до початку профілактичних заходів у обох досліджуваних групах дітей ураженість карієсом постійних зубів була майже однаковою: інтенсивність карієсу постійних зубів становила в середньому 3,32±1,8 при КПВп=4,34±2,53 (основна група), а в дітей контрольної групи КПВз=3,56±1,8, при КПВп=4,58±2,53 (P₁<0,5 та P₂<0,5).

З віком як у основній, так і в контрольній групах спостерігається тенденція до збільшення кількості каріозних зубів і каріозних порожнин.

Ефективність профілактичних засобів ми оцінювали за динамікою показника інтенсивності карієсу постійних зубів (КПВ₃ і КПВ_п) на повторних оглядах через 12 і 24 місяці. Дані про ураженість карієсом постійних зубів у обстежених дітей після профілактичних заходів наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Інтенсивність ураження карієсом постійних зубів у дітей, яким проводили профілактичні заходи (період спостереження – 2 роки)

Вік	Основна група		Контрольна група		P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
	КПВ ₃ (M±m)	КПВ _п (M±m)	КПВ ₃ (M±m)	КПВ _п (M±m)				
6 (8)	1.83±2.7	2.25±2.4	3.767±2.8	3.997±2.5	<0.2	<0.1	<0.05	<0.1
9 (11)	3.43±2.4	4.32±2.7	5.13±2.41	6.28±2.8	<0.05	<0.1	<0.2	<0.2
12 (14)	8.52±3.4	10.96±5.1	10.92±3.3	14.62±5.2	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05
середнє	4,58±2,0	5,84±2,6	6,61±2,19	8,3±3,22	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Примітки: P₁ та P₂ ступені достовірності між КПВ₃ та КПВ_п у дітей основної групи (первинний огляд і через 2 роки);

P₃ та P₄ – ступені достовірності між КПВ₃ та КПВ_п у дітей контрольної групи (первинний огляд і через 2 роки).

Згідно з даними, наведеними в таблиці, спостерігається тенденція до зменшення кількості постійних зубів, уражених карієсом у дітей, яким паралельно із санацією ротової порожнини проводили профілактичні заходи, в порівнянні з дітьми, яким проводилась лише санація ротової порожнини. Так, якщо в дітей основної групи інтенсивність карієсу зубів у середньому склала 4,58±2,0, то в дітей контрольної групи – 6,61±2,19 (P₁<0,5 та P₃<0,5). Суттєві відмінності нами виявлені і в кількості каріозних порожнин. Так, у дітей, яким застосовувався комплекс профілактичних заходів, за період спостереження кількість каріозних порожнин склала в середньому 5,84±2,6, що значно менше, ніж у контрольній групі, де КПВ_п=8,3±3,22 (P₂<0,5 та P₄<0,5). Тенденція до

зниження приросту каріозних зубів і порожнин характерна для всіх без винятку вікових градацій, яким паралельно із санацією ротової порожнини призначали профілактичні заходи.

Приріст інтенсивності карієсу постійних зубів за період спостереження (2 роки) в дітей основної групи склав у середньому $1,26 \pm 0,18$ зуба проти $3,05 \pm 1,27$ – у дітей контрольної групи ($P < 0,2$). Хоча розбіжність у прирості карієсу постійних зубів у обох досліджуваних групах статистично недостовірна. Редукція карієсу постійних зубів у дітей основної групи склала 30,7 %.

Висновки. Отже, проведені нами дослідження доводять ефективність запропонованого нами комплексу лікувально-профілактичних заходів у дітей, народжених хворими на цукровий діабет матерями. Про це свідчить зниження ураженості постійних зубів каріозним процесом, що пов'язано, на нашу думку, із покращенням процесів первинної та вторинної мінералізації, підвищенням резистентності твердих тканин постійних зубів до карієсогенних чинників.