УДК 616.314-053.2-085-084:616.28-008.14-053.1

©І. І. Соколова, М. В. Прокопова
Харківський національний медичний університет

Динаміка зміни стану твердих тканин зубів у дітей з уродженою глухотою під дією лікувально-профілактичних заходів

Резюме. В статті описано стан твердих тканин зубів у дітей з уродженою глухотою віком від 6 до 16 років. Наведено дані, що свідчать про високе розповсюдження та інтенсивність каріозного процесу в обстежених дітей. Запропоновано лікувально-профілактичний комплекс та надано оцінку його ефективності в даній групі дітей протягом 12 місяців спостереження.

Ключові слова: тверді тканини, карієс зубів, діти, уроджена глухота.

И. И. Соколова, М. В. Прокопова
Харьковский национальный медицинский университет

Динамика изменения состояния твердых тканей зубов у детей с врожденной глухотой под действием лечебно-профилактических мероприятий

Резюме. В статье описано состояние твердых тканей зубов у детей с врожденной глухотой в возрасте от 6 до 16 лет. Приведено данные, свидетельствующие о высокой распространенности и интенсивности кариозного процесса в обследованных детей. Предложено лечебно-профилактический комплекс и дано оценку его эффективности в данной группе детей на протяжении 12 месяцев наблюдения.

Ключевые слова: твердые ткани, кариес зубов, дети, врожденная глухота.

I. I. Sokolova, M. B. Prokopova
Kharkiv National Medical University

Dynamics of changes in the state of dental hard tissues in children with congenital deafness under therapeutic and preventive measures

Summary. The article provides information about hard dental tissue state in congenitally deaf children (6-16 years). Current survey releases new data on high prevalence and intensity of carious lesion. New treatment and preventive strategy was suggested. Efficiency of new preventive and treatment plan was assessed over 12 month of observation.

Key words: hard tissues, dental caries, children, congenital deafness.

Вступ. У зв'язку з високим поширенням карієсу зубів у дітей, зокрема в дітей-інвалідів, та малим вивченням цих процесів у дітей з особливими слуховими потребами, існує проблема надання якісної стоматологічної допомоги дітям з уродженою вадою слуху.

Починаючи з другої половини минулого сторіччя [2, 3, 5, 6, 11] і на сьогодні [4, 7, 9, 10], не зменшується інтерес до вивчення особливостей стоматологічного здоров'я та проблем надання стоматологічної допомоги дітям-інвалідам, у тому числі з вадами слуху в усьому світі.

Дані, що були отримані різними авторами, носили неоднозначний характер. Суперечливість отриманих результатів пояснюється не тільки різницею у ступені інвалідності, а й відмінністю у якості надання стоматологічної допомоги дітям-інвалідам, наявності вільного доступу до медичних закладів, кваліфікації медичного персоналу в різних країнах світу [10].

Метою дослідження було розробити та оцінити ефективності комплексу для лікування та профілактики захворювань твердих тканин зубів.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання: вивчити поширеність, інтенсивність та особливості перебігу карієсу зубів у дітей з уродженою глухотою; оцінити ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу в дітей з уродженою глухотою протягом 12 місяців спостереження.

Матеріали і методи. З метою оцінки ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу, було обстежено 99 дітей з уродженою глухотою віком від 6 до 16 років (з них 60 хлопчиків та 39 дівчат), які навчалися в Харківському обласному спеціальному загальноосвітньому навчально-виховному закладі для дітей з вадами слуху і сформували основну групу. До контрольної групи увійшли 43 дитини першої групи здоров'я без патології слуху віком від 6 до 16 років (з них 16 хлопчиків та 27 дівчат), що навчалися в Харківському ліцеї № 149 Харківської міської ради Харківської області м. Харкова. Діти з уродженою глухотою сформували основну групу (ОГ), діти без вад слуху склали контрольну групу (КГ). Діти ОГ та КГ за віком були поділені на три групи: 7 — 8 років (ОГ1 та КГ1), 11 — 12 років (ОГ2 та КГ2) та 14 — 15 років (ОГ3 та КГ3). Поділ дітей на групи був проведений з урахуванням рекомендацій ВООЗ щодо вибору вікових груп дітей для проведення епідеміологічного дослідження з метою визначення стоматологічного статусу [8]. Дітям контрольної групи лікувально-профілактичні заходи не проводили. Дітей основної групи поділили на дві підгрупи (а-підгрупа та б-підгрупа). Дітям а-підгрупи проводили традиційну схему лікування та профілактики. Дітям б-підгрупи проводили запропоновану схему лікувально-профілактичних заходів.

Клінічна частина роботи була виконана на базі Університетського стоматологічного центру (УСЦ), кафедри стоматології Харківського національного медичного університету (ХНМУ).

Результати досліджень та їх обговорення. На першому етапі ми провели оцінку поширення та інтенсивності карієсу зубів у дітей з уродженою глухотою та в дітей з нормальним слухом відповідних вікових груп. Інтенсивність карієсу оцінювали за показниками КПВз + кпз та КПВз у дітей.

У дітей з уродженою вадою всіх трьох вікових груп на тлі не суттєво підвищених показників поширеності карієсу зубів відмічалось значне збільшення значень інтенсивності карієсу зубів порівняно з показниками дітей без патології слуху (табл. 1, 2).

Таблиця 1. Показники поширеності карієсу зубів у дітей основної та контрольної груп до проведення лікувально-профілактичних заходів

Група	N	Показник	Група	N	Показник	Група	N	Показник
КГ1	10	0,80±0,15*	КГ2	10	0,70±0,14*	КГ3	12	0,75±0,10*
ОГ1	23	0,83±0,17*	ОГ2	21	0,81±0,13*	ОГ3	26	0,85±0,13*

Примітка. p — показник вірогідних відмінностей результатів між КГ і ОГ (*p>0,05, **p<0,05, ***p<0,01).

Таблиця 2. Показники інтенсивності карієсу зубів за індексом КПВз + кпз та КПВз у дітей основної та контрольної груп до проведення лікувально-профілактичних заходів

Група	N	Показник	Група	N	Показник	Група	N	Показник
КГ1	10	2,60±0,15**	КГ2	10	1,60±0,14**	КГ3	12	1,50±0,10***
ОГ1	23	5,48±0,17**	ОГ2	21	4,10±0,13**	ОГ3	26	4,35±0,13***

Примітка. р — показник вірогідних відмінностей результатів між КГ і ОГ (*р>0,05, **р<0,05, ***р<0,01).

Порівнюючи інтенсивність карієсу в ОГ1, ОГ2, ОГ3 та КГ1, КГ2 та КГ3 можна зазначити, що цей показник був вищим у групі дітей з уродженою глухотою в 2,1 (р<0,05), 2,6 (р<0,05) та 2,9 (р<0,01) раза відповідно, що свідчить про більш високу інтенсивність каріозного процесу в групі дітей з особливими потребами.

Для встановлення діагнозу карієсу використовували: топографічну класифікацію, класифікацією за глибиною ураження твердих тканин зубів, локалізацією та гостротою перебігу каріозного процесу.

Порівняльний аналіз локалізації каріозних порожнин у дітей з уродженою глухотою та з нормальним слухом виявив, що у дітей з уродженою глухотою каріозний процес у 2,7 раза частіше вражав жувальну поверхню молярів та сліпі ямки різців, у 22 рази частіше вражав контактні поверхні різців та іклів, у 18 разів частіше локалізувався на контактних поверхнях та пришийковій ділянці молярів, порівняно з дітьми, які мали нормальний слух. У дітей з нормальним слухом не було виявлено жодного випадку карієсу зубів з локалізацією на контактній поверхні різців та іклів та пришийковій ділянці молярів. Окрім локалізації, оцінювали характер плину каріозного процесу. В дітей КГ із нормальним слухом не було виявлено жодного випадку гострого перебігу каріозного процесу, разом з тим, як 73 % дітей з уродженою глухотою мали гострий плин каріозного ураження зубів. Хронічний перебіг каріозного ураження зубів був розповсюджений у 1,95 раза більше в ОГ порівняно з КГ дітей. Наступним показником, який оцінювали, була глибина ураження каріозним процесом твердих тканин зуба у дітей ОГ та КГ. Отримані дані свідчать про більш високе розповсюдження неускладненого карієсу в дітей ОГ порівняно з КГ дітей (у 3,2 раза). У дітей КГ не було зафіксовано жодного випадку початкової, поверхневої та глибокої стадій каріозного процесу. Разом з тим, як 63, 18 та 20 % дітей ОГ мали каріозні ураження відповідної глибини. Окрім того, у дітей з уродженою глухотою в 5,4 раза частіше зустрічався ускладнений плин каріозного ураження. Характерним для дітей з уродженою глухотою було наявність одночасно порожнин різної глибини та ускладнених форм карієсу, кількох порожнин в одному зубі.

Підсумовуючи все вищезазначене, можна зробити такі висновки. Діти з уродженою глухотою мали високу поширеність й інтенсивність каріозного процесу. Майже у всіх дітей з уродженою глухотою каріозний процес у постійних зубах розпочинався одразу після їх прорізування (поширеність карієсу постійних зубів у 7—8-річних дітей склала 65 %), швидко прогресував (поширення карієсу постійних зубів у 11—12-річних дітей склала 71 %) і в 15-річному віці майже не лишалося дітей з інтактними зубами (поширеність карієсу постійних зубів у 14—15-річних дітей склала 85 %). У віковому аспекті простежується чітке підвищення інтенсивності каріозного процесу. Так, в групі 7—8-річних дітей з уродженою глухотою індекс КПВз складав (1,17±0,17) (р<0,05), в групі 11—12-річних (3,29±0,13) (р<0,05), а в 14—15-річному віці досягнув (4,35±0,13) (р<0,05). Каріозний процес у 79 % вражав жувальну поверхню молярів та сліпі ямки різців, у 36 % вражав контактні поверхні різців та іклів, у 22 % локалізувався на контактних поверхнях молярів та у 18 % в ділянці пришийкових ділянок зубів. Варто зазначити, що 73 % дітей з уродженою глухотою мали гострий плин каріозного ураження зубів.

Все вищеперераховане свідчить про недостатність та неефективність заходів лікування та профілактики в групі дітей з уродженою глухотою, з одного боку, і зниження рівня резистентності організму дітей — з іншого, що підкреслює необхідність розробки і впровадження методів системної профілактики. Вирішення поставленого завдання можливе шляхом використання адаптогенів рослинно-

го походження в поєднанні зі спектром препаратів специфічної терапії.

Запропонована схема лікування і профілактики карієсу зубів і захворювань тканин пародонта у дітей з уродженою глухотою мала такий вигляд:

— перше відвідування: опитування та об'єктивне дослідження; навчання правилам раціональної гігієни порожнини рота; проведення контрольованого чищення зубів;

— друге відвідування: проведення професійної гігієни порожнини рота; покриття зубів однокомпонентним лаком «Ftoroplen» «Латус»;

— третє відвідування: санація порожнини рота; за необхідності герметизація інтактних фісур постійних молярів та премолярів стоматологічним герметиком хімічного затвердіння «Денталекс-21 Ф».

Рекомендації: щоденний догляд за зубами, який включає дворазове чищення зубів за допомогою мануальної зубної щітки та пасти «Lacalut kids» (дітям від 6 до 8 років) та «Lacalut teens 8» (дітям старше 8 років); розсмоктування препарату «Біотрит-Дента» по одній таблетці три рази на добу після їжі протягом 30 днів (повторний курс через 5 та 11 місяців); ополіскування порожнини рота препаратом «Лізомукоїд» (ТУ у 24.5-13903778-37-2005, дозвіл МОЗ України № 05.03.02-04/29065 від 04.07.2005) (повторний курс через 5 та 11 місяців).

В якості альтернативної схеми був використаний лікувально-профілактичний комплекс з доведеною ефективністю, який включав щоденний догляд за зубами (дворазове чищення зубів за допомогою мануальної зубної щітки та паста «Lacalut kids» (дітям від 6 до 8 років) та «Lacalut teens 8» (дітям старше 8 років), ополіскування порожнини рота після чищення зубів дитячим розчином для ополіскування «Дракоша» тутті-фрутті (дітям від 6 до 8 років) та «Lacalut teens 8 + » (дітям старше 8 років)); розжовування по 1 таблетці препарату «Кальцинова» (KRKA) два рази на день після їжі протягом 30 днів (повторний курс через 5 та 11 місяців).

Враховуючи диспансерні групи дітей з уродженою глухотою, за рекомендаціями Т. Ф. Виноградової, кратність оглядів і лікувально-профілактичних заходів для дітей першої та другої вікової груп склала 2 рази, а для дітей третьої вікової групи — 3 рази на рік.

Протягом 12 місяців спостереження дітям усіх вікових груп проводились огляди та лікувально-профілактичні заходи через 1, 6 та 12 місяців.

За весь строк спостереження в групі дітей 7—8 років, які отримували стандартні лікувально-профілактичні заходи, поширеність карієсу зубів зросла з 82 до 91 %, разом з тим, як в групі дітей, яким проводились запропоновані заходи лікування та профілактики, вона не змінилась (рис. 1).

Рис. 1. Динаміка зміни поширеності карієсу зубів у дітей 7 — 8 років основної та контрольної груп до та після проведення лікувально-профілактичних заходів.

У другій віковій б-підгрупі на шостому місяці відбулося зниження поширеності карієсу зубів з 82 до 73 %, а в а-підгрупі даний показник не змінився (рис. 2).

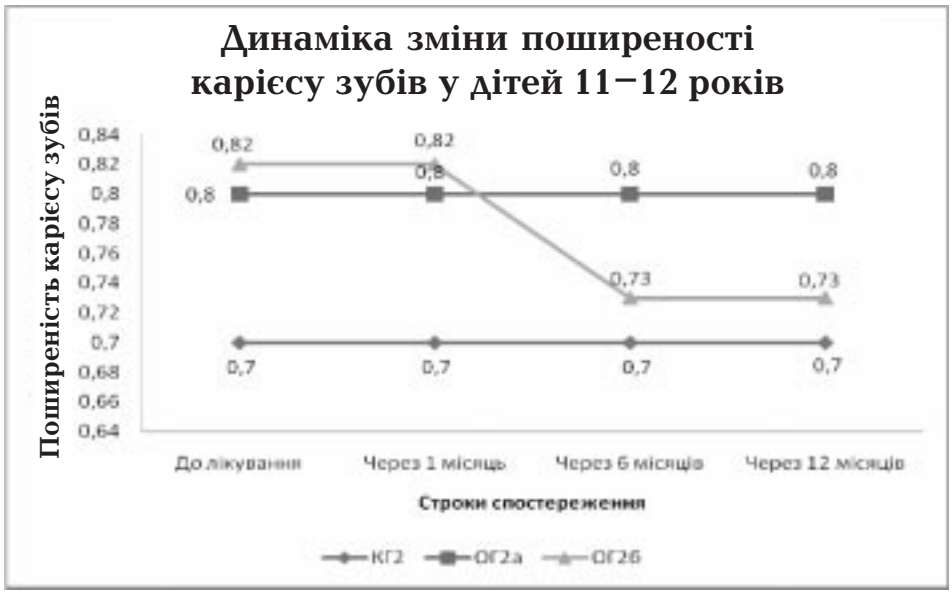

Рис. 2. Динаміка зміни поширеності карієсу зубів у дітей 11 – 12 років основної та контрольної груп до та після проведення лікувально-профілактичних заходів.

У підгрупі дітей 14 – 15 років через 12 місяців від початку проведення лікувально-профілактичних заходів відбувалось зростання поширеності карієсу зубів на 7 %, разом з тим, як в б-підгрупі даний показник залишився та сталому рівні (рис. 3).

Рис. 3. Динаміка зміни поширеності карієсу зубів у дітей 14 – 15 років основної та контрольної груп до та після проведення лікувально-профілактичних заходів.

У дітей 7 – 8 років з уродженою глухотою, які отримували запропоновану схему лікування і профілактики протягом 12 місяців спостереження, відбувалось поступове зниження інтенсивності карієсу зубів. Через 6 місяців інтенсивність карієсу в ОГ1-б, порівняно з ОГ1-а, достовірно ($p<0,05$) знизилась на 15 %, а через 12 місяців – на 27 % ($p<0,05$). Інтенсивність карієсу в ОГ1-б через рік знизилась до (4,08±0,92) ($p<0,05$), разом з тим, як в ОГ1-а вона зросла до 5,18±0,95 (рис. 4).

Рис. 4. Динаміка зміни інтенсивності карієсу зубів за показником КПВз + кпз у дітей 7 – 8 років основної та контрольної груп до та після проведення лікувально-профілактичних заходів.

В а-підгрупі другої вікової групи інтенсивність карієсу зубів протягом всього строку спостереження поступово зростала, разом з тим, як в б-підгрупі відбувалось зниження цього показника. Через 6 місяців спостереження інтенсивність карієсу зубів у групі дітей, які отримували запропоновану схему лікувальних заходів, була на 13 % достовірно ($p<0,05$) нижчою, порівняно з дітьми, що отримували стандартні заходи лікування та профілактики. Через 12 місяців інтенсивність карієсу в ОГ2-б та ОГ2-а відрізнялись на 26 % ($p<0,05$) (рис. 5).

Рис. 5. Динаміка зміни інтенсивності карієсу зубів за показником КПВз + кпз у дітей 11 – 12 років основної та контрольної груп до та після проведення лікувально-профілактичних заходів.

У дітей 14 — 15 років з уродженою глухотою в а- та б-підгрупах протягом року спостереження відмічався ріст інтенсивності карієсу зубів. У групі дітей, що отримували стандартну схему лікувально-профілактичних заходів, він склав 42 %, а в групі дітей, які отримували запропоновану схему заходів, — 8 %. Через 1, 6 та 12 місяців показники інтенсивності карієсу зубів в ОГЗ-б були на 3, 15 та 33 % достовірно ($p<0,05$) нижчі порівняно з показниками в ОГЗ-а (рис. 6).

Рис. 6. Динаміка зміни інтенсивності карієсу зубів за показником КПВз + кпз у дітей 14 — 15 років основної та контрольної груп до та після проведення лікувально-профілактичних заходів.

Під час проведення диспансерних оглядів визначали показники приросту інтенсивності карієсу зубів (за динамікою показників інтенсивності карієсу) [1]. Приріст інтенсивності враження карієсом зубів розраховували за різницею між показником КПВз до та через 12 місяців після проведення лікувально-профілактичних заходів (табл. 3).

Таблиця 3. Приріст інтенсивності карієсу із КПВз (протягом року) в дітей з уродженою глухотою

Вік	Схема лікувально-профілактичних заходів	
	традиційна, %	запропонована, %
7–8	1,82	0,16
11–12	1,20	0,28
14–15	1,85	0,39

З даних, наведених у таблиці 3, видно, що у всіх трьох вікових групах дітей з уродженою глухотою, яким проводили запропоновані лікувально-профілактичні заходи, приріст інтенсивності карієсу через 12 місяців був значно нижчий, порівняно з дітьми, які отримували традиційну схему лікування та профілактики. Це підтверджують і цифри редукції приросту карієсу, представлені в таблиці 4.

Таблиця 4. Редукція приросту карієсу в різних вікових групах дітей з уродженою глухотою, які отримували запропоновану схему лікування та профілактики

Вік	Схема лікувально-профілактичних заходів
	запропонована, %
7–8	91
11–12	77
14–15	79

На рисунку 7 наглядно зображено високу карієсопрофілактичну ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу у всіх вікових групах дітей з уродженою глухотою.

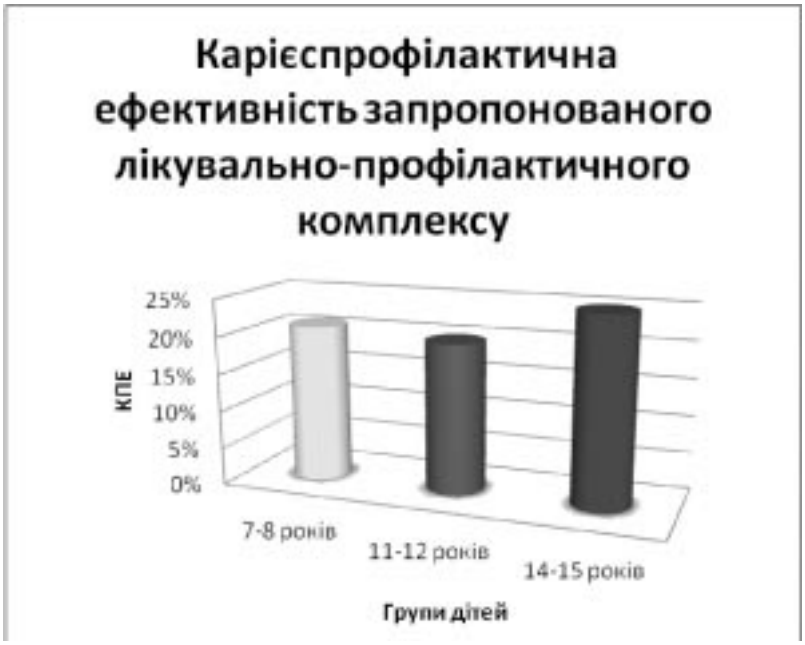

Рис. 7. Карієспрофілактична ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу в дітей з уродженою глухотою.

Висновки. Протягом 12 місяців спостереження поширеність карієсу зубів у дітей з уродженою глухотою всіх трьох вікових груп, які отримували запропонований комплекс лікувально-профілактичних заходів, не зросла, а в групі дітей 11 — 12 років навіть знизилась. Інтенсивність карієсу зубів у всіх вікових групах дітей з уродженою глухотою, які отримували запропонований комплекс заходів протягом всього часу спостереження, достовірно знижувалась ($p<0,05$). Разом з тим, як в групі глухих дітей, які отримували стандартні заходи лікування та профілактики, відмічався ріст даного показника. Інтенсивність карієсу зубів у першій, другій та третій вікових групах дітей з уродженою глухотою, що отримували запропоновані заходи лікування та профілактики, через 12 місяців була на 27, 26 та 33 % достовірно ($p<0,05$) нижчою, порівняно з інтенсивністю карієсу в групах дітей, які отримували традиційні заходи лікування та профілактики. Приріст інтенсивності враження карієсом зубів через 12 місяців після проведення лікувально-профілактичних заходів у всіх трьох вікових групах дітей з уродженою глухотою, яким проводили запропоновані лікувально-профілактичні заходи, був значно нижчий порівняно з дітьми, які отримували традиційну схему лікування та профілактики. Редукція приросту карієсу зубів у дітей з уродженою глухотою, які отримували запропоновану схему лікування та профілактики, склала 91 % (7 — 8 років), 77 % (11 — 12 років) та 79 % (14 — 15 років). Карієсопрофілактична ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу в дітей з уродженою глухотою склала 21 % в першій віковій групі, 20 % — у другій віковій групі та 25 % — в третій віковій групі.

Таким чином, можна зазначити, що запропонований лікувально-профілактичний комплекс виявив високу ефективність у профілактиці карієсу твердих тканин зубів у дітей з уродженою глухотою в термін 12 місяців спостереження.

Перспективою подальших досліджень у даному напрямку є оцінка ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу для профілактики та лікування захворювань тканин пародонта у дітей з уродженою глухотою.

Список літератури

1. Терапевтическая стоматология детского возраста / Л. А. Хоменко, Ю. Б. Чайковский, А. В. Савичук [и др.]. — Киев : Книга плюс, 2007. — 816 с.
2 Boj J. R. Differences between normal and developmentally disabled children in a first dental visit's / J. R. Boj, J. M. Davila // ASDC Dent. Child. — 1995. — № 62. — P. 52—56.
3. Court S. D. M. Fit for the future. Report of the Committee on Child Health Services / S. D. M. Court. — London, 1973. — 25 p.
4. Dental Caries in Disabled Children / N. I. Jokic, M. Majstorovic, D. Bakarcic, A. Katalinic // Collegium Antropologicum. — 2007. — № 31(1). — P. 321—324.
5. Hennequin M. Accuracy of estimation of dental treatment need in special care patient / M. Hennequin, D. Faulks, D. Roux // J. Dent. — 2000. — № 28. — P. 131—136.
6. Murray J. J. The dental condition of severely subnormal children in three London boroughs / J. J. Murray, J. P. Macleod // British Dental Journal. — 1973. — № 134. — P. 380—385.
7. Rao D. B. Oral hygiene status of disabled children and adolescents attending special schools of South Canara, India / D. B. Rao, H. M. Amitha, A. K. Munshi // Hong Kong Dental Journal. — 2005. — № 2. — P. 107—113.
8. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th Edition. — WHO Geneva : 1997. — 73 p.
9. Dental caries experience of disabled children and young adults in Kuwait / M. Shyama, S. A. Al-Mutawa, R. E. Morris [et al.] // Community Dental Health. — 2001. — № 18(3). — P. 181—186.
10. Simon E. N. M. Oral health care status of handicapped primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania / E. N. M. Simon, M. I. Matee, F. Scheutz // East African Medical Journal. — 2008. — № 85(3). — P. 113—117.
11. Swallow J. N. The Dental Problems of Handicapped Children / J. N. Swallow // The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health. — 1965. — № 85(3). — P. 152—157.

Отримано 16.01.15