

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (м. Київ)

Дана робота є фрагментом НДР кафедри дитячої терапевтичної стоматології і профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету імені О. О. Богомольця «Вивчення стану твердих тканин зубів та пародонту у дітей та підлітків, які підпали під дію малих доз радіації», виконана згідно з планом МОЗ України (реєстраційний номер 0100U002646).

Вступ. Підвищення ефективності профілактики каріозних уражень зубів у дітей, на сьогоднішній день, залишається одним із найбільш актуальних завдань дитячої стоматології у зв'язку з їх високою розповсюдженістю та інтенсивністю [2, 3, 6, 11, 14]. Зростанню стоматологічної захворюваності сприяє погіршення рівня загально - соматичного здоров'я у дітей внаслідок посилення негативного впливу на організм несприятливих чинників довкілля [1, 4, 5, 10, 12, 13].

Мета дослідження. Розробка та оцінка клінічної ефективності комплексу заходів для первинної і вторинної профілактики карієсу зубів у дитячого населення екологічно несприятливих регіонів України.

Об'єкт і методи дослідження. Результати проведених клінічно-лабораторних досліджень дозволили нам розробити комплекс лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на попередження виникнення і подальшого прогресування каріозних уражень у дітей, які постійно проживають на радіаційно забруднених внаслідок аварії на ЧАЕС територіях України.

У попередніх роботах [7, 8, 9] нами було виявлено високий рівень інтенсивності каріозних уражень зубів на тлі вірогідних порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини опорного скелету у дитячого населення екологічно несприятливих регіонів. Тому запропоновані заходи ендогенної профілактики передбачали: 1) призначення препарату «Остеогенон» (осейн-гідроксипатитний комплекс) з метою корекції структурно-функціональних порушень кісткової системи по 1 таблетці на добу протягом 2-х місяців двічі на рік; 2) регуляцію кальцій-фосфорного обміну шляхом призначення препарату «Відеїн 3» по 4000 МО (2 таблетки) 1 раз на добу протягом 30 днів двічі на рік; 3) призначення біопрепарату «Янтарин Детокс дитячий» з огляду на несприятливі екологічні умови проживання по 1 таблетці тричі на день протягом 1,5–2 місяців; 4) лікування супутньої соматичної патології і диспансерний нагляд у педіатра.

Місцеві заходи щодо первинної і вторинної профілактики каріозних уражень зубів включали: 1) професійне чищення зубів два рази на рік; 2)

герметизацію фісур за допомогою силанту «Fissurit F»; 3) аплікації фторвмісним лаком «Fluor Protector» двічі на рік; 4) санацію порожнини рота; 5) гігієнічне навчання і виховання двічі на рік.

Для визначення клінічної ефективності запропонованого комплексу лікувально-профілактичних заходів було сформовано дві групи хворих. До основної увійшло 27 дітей 6-ти і 28 осіб 12-річного віку. Ці діти від народження постійно проживали у Житомирській області, що належить до II зони радіаційного забруднення [^{137}Cs : 5–15 Кі/км² (185–555 кБк/м²), ^{90}Sr : 2,5 Кі/км² (37 кБк/м²)]. Контрольну групу склали мешканці «умовно чистих» районів Вінницької області: 21 дитина 6-ти і 26 обстежених 12-ти років. Цим дітям здійснювали вторинну профілактику карієсу зубів і його ускладнень. Їх також навчали індивідуальній гігієні порожнини рота шляхом контролюваного чищення зубів. Діти основної і контрольної груп були близькі за показниками розповсюдженості та інтенсивності каріозних уражень зубів.

Оцінку ефективності застосовуваного комплексу профілактичних заходів проводили згідно з показниками приросту інтенсивності і редукції приросту інтенсивності карієсу.

Середній вміст загального кальцію у сироватці крові вивчали за допомогою тест-набору «БІО–ЛАТЕСТ» виробництва Чехії. Для дослідження вмісту метаболіту вітаміну Д₃ (25 ОН Д₃) у сироватці крові застосовували радіорецепторний метод. Вивчення біохімічних маркерів кісткоутворення передбачало визначення у сироватці крові активності кісткового ізоферменту лужної та кислої фосфатази із застосуванням «БІО–ЛАТЕСТ» (Чехія).

Дослідження структурно-функціонального стану кісткової тканини здійснювали за допомогою ультразвукового денситометра «Achilles +» («Lunar Corp», США) на п'ятковій кістці. За даною методикою визначали наступні параметри: швидкість поширення ультразвуку через кістку (ШПУ), його широкосмугове ослаблення (ШОУ) та індекс міцності (ІМ).

Результати досліджень та їх обговорення. Результати впровадження запропонованого комплексу профілактичних заходів в обох вікових категоріях засвідчили його високу ефективність. Так, через рік від початку застосування запропонованого методу у дітей 6-річного віку приріст інтенсивності карієсу виявився втричі нижчим, ніж у контрольній групі – 0,22 і 0,67 відповідно. Після двох років спостережень в основній групі цей показник дорівнював 0,48, тимчасом як у контролі він істотно підвищився до 1,29.

Позитивні результати запровадження розробленого комплексу профілактичних заходів підтверджено також даними редукції приросту інтенсивності карієсу зубів. Так, через рік від початку його використання у 6-річних дітей редукція приросту інтенсивності карієсу становила 67,16 %. Після двох років спостережень вона продовжувала залишатися достатньо високою – 62,79 %.

Результати впровадження запропонованого методу комплексної профілактики каріозних уражень зубів у дітей 12-ти річного віку також виявилися позитивними. Через рік від початку його застосування приріст інтенсивності карієсу складав лише 0,28, а через два роки – 0,71. Тимчасом як у контролі в аналогічні терміни цей показник досяг 0,77 і 1,58 відповідно.

Необхідно також відзначити, що через рік від початку запровадження профілактичного комплексу у 12-річних дітей редукція приросту інтенсивності карієсу становила 63,64 %, а через два роки – 55,06 %.

Про ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу свідчить також нормалізація основних показників структурно-функціонального стану кісткової системи. Так, у дітей 6-річного віку, які отримували за запропонованою схемою антиостеопоротичні засоби, спостерігалось вірогідне підвищення еластичності (ШПУ), щільності (ШОУ) та індексу міцності (ІМ) кісток опорного скелету. Тимчасом як у контрольній групі у даній віковій категорії ці показники виявилися значно нижчими: відповідно 1558,97±2,83 м/с; 82,68±2,06 дБ/МГц ($p<0,05$) і 71,5±1,92% ($p<0,01$). У 12-річних обстежених

основної групи значення ШПУ досягло 1590,0±2,14 м/с, ШОУ – 98,60±1,26 дБ/МГц, ІМ – 90,74±1,60%. Водночас, у контролі еластичність, щільність та індекс міцності кісткової тканини достовірно відрізнялися від аналогічних показників основної групи.

Високу клінічну ефективність розробленого методу підтверджено позитивною динамікою основних показників мінерального обміну і біохімічних маркерів кісткового метаболізму. Так, в основній групі після його застосування відбулася нормалізація середнього вмісту загального кальцію ($2,48\pm0,06$ ммоль/л), вітаміну Д₃ ($27,80\pm3,02$ нг/мл), а також активності кісткового ізоферменту лужної ($59,64\pm5,61$ Од/л) і кислій фосфатаз ($19,78\pm8,2$ Од/л) у сироватці крові ($p<0,01$). Між тим як у контрольній вірогідні зміни вищезазначених показників були відсутні.

Висновки. Отже, результати дворічних спостережень переконливо довели високу клінічну ефективність запропонованого комплексу лікувально-профілактичних заходів. Його застосування дозволило суттєво знизити приріст інтенсивності карієсу і досягти високих показників редукції. Запровадження даного комплексу сприяло покращенню структурно-функціонального стану кісткової тканини, підвищенню вмісту загального кальцію і вітаміну Д₃, а також нормалізації активності кісткового ізоферменту лужної і кислій фосфатаз у сироватці крові.

Перспективи подальших досліджень. Планується подальше вдосконалення гострого фісурного карієсу у дітей 6-ти і 12-річного віку із застосуванням їх лазерного зондування.

Список літератури

1. Горішина О.В. Чорнобиль залишається з нами. Чорнобильська катастрофа та стан здоров'я населення. Підсумки наукових досліджень / О.В. Горішина. – Київ, 2006. – 60 с.
2. Деньга О.В. Мониторинг стоматологической заболеваемости у детей Украины / О.В. Деньга, В.С. Иванов, В.Н. Гороховский // Дентальные технологии. – 2003. – № 6 (14). – С. 2 – 6.
3. Каськова Л.Ф. Показники стоматологічної захворюваності у дітей Полтавської області / Л.Ф. Каськова, О. Е Абрамова, Л. Ф. Чуприна і співавт. // Актуальні проблеми сучасної медицини: М-ли наук.-практ. конф. – Полтава, 2009. – Т. 9. – Вип. 3 (27). – С. 83 – 85.
4. Каськова Л.Ф. Распространенность кариеса зубов у детей в зависимости от экологических факторов / Л.Ф. Каськова, Ю.І. Журавлева // Мат. міжнар. наук.-практ. конф. «Вплив екологічного оточення на стан здоров'я дітей». – Полтава. – 2000. – С. 55-57.
5. Куцевляк В.Ф. Стоматологические аспекты последствий Чернобыльской аварии / В.Ф. Куцевляк, Е.М. Мамотюк, С.Н. Волков [и др.] - Харьков, 2005. – 271 с.
6. Любарець С.Ф. Характеристика стану твердих тканин зуба та пародонта у дітей з хронічним тиреоїдитом / С.Ф. Любарець // Матеріали III (X) з'їзду АСУ «Інноваційні технології – в стоматологічну практику». – Полтава, 2008. – С. 94.
7. Немирович Ю. П. Состояние показателей активности кариеса и гигиены у детей-школьников, проживающих в условиях действия малых доз радиации / Ю.П. Немирович // Материалы IV научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний», 19 мая 2008 г. – СПб., 2008. – С. 47.
8. Поворознюк В.В. Структурно-функціональний стан зубів та тканин пародонту у дітей, що тривалий час перебувають під впливом малих доз іонізуючого випромінювання / В.В. Поворознюк, Л.П. Арабська, Л.О. Хоменко, Ю.П. Ковель // Вісник проблем біології та медицини. – 1999. – № 2. С. 80-86.
9. Савичук О. В. Показники активності карієсу тимчасових зубів у дітей- мешканців II зони радіаційного забруднення / О.В. Савичук, Ю.П. Немирович // Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 60-річчю ВООЗ, 7–8 квітня 2008. – Наук. вісник нац. мед. ун-ту імені О.О. Богомольця. – К., 2008. – С. 168.
10. Смоляр Н.І. Стоматологічне здоров'я дітей. Проблеми і перспективи: мат. 3-го конгресу стоматологів Європи / Н.І. Смоляр, Е.В. Безвушко, Н.Л. Чухрай. – Київ, 2009. – С. 34 – 35.
11. Смоляр Н.І. Тенденція та прогноз ураження зубів карієсом у дітей м. Львова у світлі глобальних цілей ВООЗ / Н.І. Смоляр, Е.В. Безвушко, Т.Г. Гутор // Новини стоматології, 2009. – № 3. – С. 90 – 92.
12. Хоменко Л.А. Стоматологическое здоровье детей, проживающих в условиях загрязнения окружающей среды высоко-го уровня / Л.А. Хоменко, Е.И. Остапко, Т.С. Поночовная // Современная стоматология. – 2006. – № 3. – С. – 72 – 74.

13. Хоменко Л.О. Навколишнє середовище і стоматологічне здоров'я дітей України / Л.О. Хоменко, О.І. Остапко, Н.І. Біденко, О.О. Тимофеева // Архів клінічної медицини. – 2004. – № 1. – С. 82 – 85.
14. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива: матеріали конференції «Стоматологічне здоров'я – дітям України» (Київ, 28 -29 вересня 2007) / Л.О. Хоменко // Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О.Богомольця. – 2007. – С. 11 – 14.

УДК 616.314+616.311.2]-002-053.2-084:57.042

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Савичук О. В., Немирович Ю. П., Голубева І.М.

Резюме. Розроблено комплекс заходів щодо первинної і вторинної профілактики каріозних уражень твердих тканин зубів у дітей, які постійно проживають на радіаційно забруднених територіях України. Його високу клінічну ефективність підтверджено показниками приросту інтенсивності та редукції приросту інтенсивності карієсу, підвищенням вмісту загального кальцію і вітаміну Д3, а також нормалізацією активності кісткового ізоферменту лужної і кислої фосфатаз у сироватці крові.

Ключові слова: профілактика, карієс, мінеральний обмін, основні кальційрегулюючі системи, біохімічні маркери кісткоутворення.

УДК 616.314+616.311.2]-002-053.2-084:57.042

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНОВ УКРАИНЫ

Савичук А. В., Немирович Ю. П., Голубева И. М.

Резюме. Разработан комплекс мероприятий для первичной и вторичной профилактики кариозных поражений твердых тканей зубов у детей, которые постоянно проживают на радиационно загрязненных территориях Украины. Его высокая клиническая эффективность подтверждена показателями прироста интенсивности и редукции прироста интенсивности кариеса зубов, повышением содержания общего кальция и витамина Д, а также нормализацией активности костного изофермента щелочной и кислой фосфатаз в сыворотке крови.

Ключевые слова: профилактика, кариес, минеральный обмен, основные кальцийрегулирующие системы, биохимические маркеры остеообразования.

UDC 616.314+616.311.2]-002-053.2-084:57.042

Clinical Efficacy Of The Comprehensive Prevention Of Caries In Children Of Ecologically Unfavorable Regions

Savichuk A., Nemirovich Yu., Golubeva I.

Summary. Complex of methods of primary and secondary prevention of dental caries in children who live in radiation contaminated regions of Ukraine was proved. High level of its efficacy was confirmed by the indices of increase of caries' intensity and reduction of increase of caries intensity, increase of general content of calcium and vitamin D, as well as normalization of activity of bone isoenzymes of alkaline and acid phosphatase in blood.

Key words: prevention, caries, mineral metabolism, biochemical markers of bone formation, main calcium-regulating systems.

Стаття надійшла 16.02.2012 р.