

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ

У 12-РІЧНИХ ДІТЕЙ, ЯКІ МешКАЮТЬ В ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ РАЙОНАХ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

(м. Івано-Франківськ)

Робота є фрагментом наукової роботи кафедри стоматології інституту післядипломної освіти «Розробка методів діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у населення, що проживає в екологічно несприятливих умовах» № держ. реєстрації 011U003681.

Вступ. Проблема профілактики карієсу зубів і захворювань тканин пародонта надалі залишається актуальною, що зумовлено їх значною поширеністю та відсутністю стабільних результатів відомих методів профілактики. В Україні спостерігається високий рівень стоматологічної захворюваності дитячого населення. Одне з чільних місць за своїм впливом на стан тканин та органів ротової порожнини займають екологічні та соціальні чинники [7]. З літературних джерел відомо, що важкі метали (ВМ) можуть зумовлювати та обтяжувати перебіг основних стоматологічних захворювань [2]. При цьому найбільшу загрозу встановлено для груп підвищеного ризику, до яких відносяться діти, оскільки у них найбільш низький поріг чутливості до впливу ксенобіотиків [8]. Літературні джерела інформують, що дітям, які мешкають на забруднених радіонуклідами або ВМ територіях, необхідно призначати препарати, які виводять шкідливі речовини з організму [6]. У наукових публікаціях висвітлюється роль хімічних елементів та вітамінів у формуванні карієсрезистентної емалі та обговорюється їх здатність нівелювати негативний вплив екологічних чинників [1, 4]. Для підсилення властивостей макро-, мікроелементів та вітамінів використовують їх поєднання, оскільки це дозволяє легко та швидко усунути дефіцит харчових речовин, максимально індивідуалізувати його в залежності від статі, віку та місця проживання [9]. Такі комплекси набувають властивостей інтегральних коректорів метаболічного ацидозу та алкалозу і відповідно спричиняють позитивний лікувально-профілактичний ефект не тільки при карієсі, але і при ураженні тканин пародонта [5]. Питання профілактики та лікування стоматологічних захворювань у дітей, які мешкають на території з підвищеним рівнем сполук ВМ в об'єктах довкілля, недостатньо вивчені та залишаються дискусійними.

Мета дослідження – підвищення ефективності профілактики та лікування уражень твердих тканин

зубів і захворювань тканин пародонта у школярів, які постійно проживають на територіях із підвищеним вмістом важких металів у об'єктах довкілля.

Об'єкт і методи дослідження. Серед мешканців сіл Горохолино та Старуня нами відібрано 60 осіб (32 дівчаток та 28 хлопчиків) 12-річного віку, які постійно навчалися і проживали в місцевості з підвищеним рівнем ВМ у об'єктах довкілля, тобто знаходились в однакових клімато-географічних умовах та піддавались однаковим антропогенним навантаженням. Огляд ротової порожнини проводили за загальноприйнятою методикою із заповненням карт обстеження. Стан стоматологічного здоров'я 12-річних дітей ми вивчали на основі клінічних індексів: КПВ та РМА. З метою апробації комплексу лікувально-профілактичних заходів школярів поділили на 2 групи (по 30 дітей). Лікувально-профілактичний комплекс тривав 1 місяць і проводився двічі на рік (квітень-жовтень) протягом двох років. Клінічну ефективність проведених заходів оцінювали в динаміці через 12 та 24 місяці шляхом порівняння показників із вихідними даними, які були отримані 1-го дня спостережень.

Статистичну обробку результатів клінічних досліджень здійснювали на персональних ЕОМ за допомогою пакетів стандартних програм "Statistik" та "EXCEL". Різниця вважалась достовірною при $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення. У 1-й групі (основній) був впроваджений запропонований нами профілактичний комплекс. У 2-й групі (контрольній) дітям призначали традиційне лікування, яке передбачало призначення глюконату кальцію по 0,5 г 3 рази на день протягом місяця двічі на рік.

Схема комплексної профілактики в основній групі включала: 1) рекомендації щодо корекції харчування з включенням білкових та молочних продуктів, овочів і фруктів; 2) призначення лікарського засобу "Ентеросгель" по 10 г тричі на добу через 2 години після їжі, запиваючи достатньою кількістю води; 3) застосування полівітамінного препарату "Мульти-табс школяр" по 1 таблетці на добу під час їди; 4) проведення герметизації фісур; 5) полоскання ротової порожнини еліксиром "Colgate Total Plax"

1 раз на добу; 6) чищення зубів фторвмісними пастами двічі на день; 7) гігієнічне навчання дітей.

Вживання даних середників сприяло елімінації ВМ та дозволяло дозовано виповнити дефіцит макро-, мікроелементів та вітамінів необхідних для дитячого організму в період інтенсивного розвитку в умовах шкідливого впливу чинників довкілля. Дані літератури засвідчують, що в дітей для адекватної корекції порушень кальцій-фосфорного обміну з великою ефективністю можуть застосовуватись полікомпонентні вітамінно-мікроелементні комплекси з відносно низьким та безпечним вмістом кальцію профілактичними курсами 2-3 рази на рік, а високі дози кальцію негативно впливають на обмін речовин [3].

Дітям проводили професійну гігієну ротової порожнини з наступною реставрацією дефектів твердих тканин зубів склоіономерними цементами.

Лікування 12-річних дітей із запальними процесами в тканинах пародонта передбачало: регулярну професійну гігієну ротової порожнини; усунення подразнюючих факторів (видалення над'ясенних відкладень зі всіх поверхонь зубів із наступним їх поліруванням); пальцевий масаж ясен для покращення обмінних процесів у тканинах пародонта; антисептичну обробку ротової порожнини 0,05% розчином хлоргексидину (у розведенні 1:3) протягом 5-7 днів; аплікації розчину хлорфіліпту (у розведенні 1:10).

Результати клінічного обстеження дітей показали, що у школярів 1-ої та 2-ої групи до початку проведення профілактичних заходів індекс інтенсивності постійних зубів за критеріями ВООЗ був високим і його числові значення мало відрізнялися між собою (6,27±0,44 та 6,7±0,55, $p>0,05$). На **рисунку** подано динаміку змін інтенсивності карієсу постійних зубів у 12-річних школярів диспансерних груп протягом проведення профілактичних заходів. Через два роки

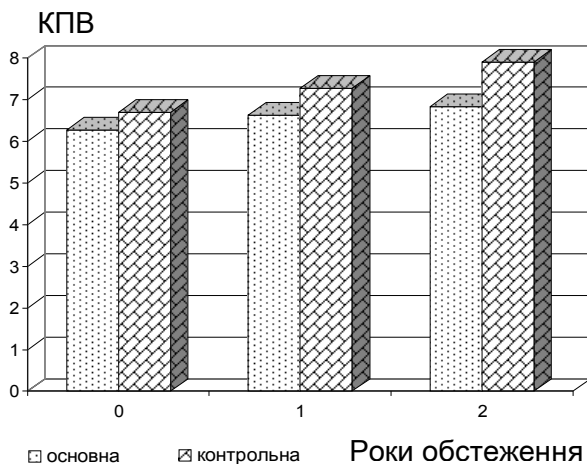


Рис. 3 Зміна інтенсивності карієсу постійних зубів у 12-річних дітей протягом проведення профілактичного комплексу.

Таблиця

Вплив лікувально-профілактичних заходів на стан тканин пародонта в 12-річних дітей

Показники	Групи	Термін спостереження		
		До лікування	Через 12 місяців	Через 24 місяці
Поширеність гінгівіту, %	1-ша	56,67	56,67	36,67
	2-га	50,00	53,33	60,00
Індекс РМА, %	1-ша	12,76±2,22	9,99±1,76	4,07±1,11*
	2-га	14,12±2,98	14,90±2,99	16,33±2,95*

Примітка: * – $p<0,05$ – достовірність порівняно з даними первинного огляду; * – $p<0,05$ – достовірність порівняно з 1-ою групою.

КПВ в основній групі становив 6,83±0,48, що в 1,2 рази менше, ніж у контрольній групі (7,90±0,58). Загалом за два роки приріст карієсу постійних зубів у 12-річних учнів основної групи становив 0,56 зуба, що в 2,1 рази нижче, ніж у контрольній групі (1,20 зуба). Редукція карієсу постійних зубів у дітей основної групи відповідала 46,67%, а редукція приросту карієсу – 53,33%. Проведення профілактичних заходів знизило приріст карієсу постійних зубів у школярів основної групи. Високі показники редукції приросту карієсу вказують на ефективність запропонованого методу профілактики карієсу.

Оскільки в 12-річних дітей, які перебували під нашим спостереженням, були відсутні тимчасові зуби, то це дало нам змогу визначити і порівняти індекс РМА. У дітей середнє значення РМА відповідало легкому ступеню важкості катарального гінгівіту. Ми виявили зміни клінічних показників стану тканин пародонта в підлітків у динаміці проведення комплексу лікувально-профілактичних заходів (**табл.**).

Після проведеного лікування в дітей зникли суб'єктивні відчуття в яснах. При огляді ясна набули блідо-рожевого забарвлення, ясенний край ущільнився. У дітей основної групи при порівнянні з даними первинного огляду знизилась поширеність катарального гінгівіту на 35,29% та інтенсивність запального процесу в яснах на 68,10%. У дітей контрольної групи відбувся ріст поширеності та інтенсивності даної патології відповідно на 20% та 15,65% порівняно до вихідних даних. Якщо при первинному огляді показники ураженості тканини пародонта в дітей обох груп незначно відрізнялися між собою, то порівняльний аналіз через 24 місяці виявив перевищення числових значень інтенсивності та поширеності катарального гінгівіту в дітей контрольної групи величини аналогічних індексів у школярів основної групи відповідно у 4 рази ($p<0,05$) і в 1,6 рази. Після проведення профілактичного комплексу в учнів основної групи відбулося зменшення проявів катаральних явищ у слизовій оболонці ясен на відміну від школярів контрольної групи.

Висновки. Віддалені результати досліджень підтвердили високу клінічну ефективність впровадженої схеми лікувально-профілактичних заходів при

ураженні тканин та органів ротової порожнини в дітей, які проживають на територіях із підвищеним вмістом ВМ в об'єктах довкілля. Для школярів основної групи, завдяки проведенню профілактичного комплексу, вдалося створити умови для формування карієсрезистентної емалі зубів за рахунок виведення з організму дітей сполук ВМ та надходження необхідних для мінералізації емалі речовин, а також уникнути карієсогенної ситуації в ротовій порожнині за рахунок формування у цих дітей гігієнічних навичок. На ефективність запропонованого методу профілактики вказували зниження приросту карієсу постійних зубів, високі показники редукції приросту карієсу та зменшення проявів катаральних явищ у слизовій оболонці ясен. У дітей контрольної групи клінічна картина ускладнювалась, на що вказувало

збільшення величини досліджуваних показників протягом всього терміну спостереження. Дані клінічних спостережень свідчать про доцільність застосування "Ентеросгелю" та "Мульти-табсу школяр" у комплексній профілактиці уражень твердих тканин зубів та тканин пародонта в дітей з екологічно несприятливих регіонів. Запропонований комплекс лікувально-профілактичних заходів сприяв покращенню показників стоматологічного здоров'я в школярів, які проживали на умовно забруднених територіях.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження потрібно проводити в напрямку пошуку препаратів, які сприяють профілактиці та корекції порушень, що спричинені впливом солей важких металів.

Література

1. Гірчак Г. В. Застосування біогенних стимуляторів у комплексному лікуванні захворювань пародонта у дітей та підлітків, які проживають у регіоні видобування сірки / Г. В. Гірчак // Стоматологічні новини. – Львів. – 2000. – С. 36-37.
2. Екологічне захворювання з порушенням обміну кальцію у дітей, що постійно проживають на території, забрудненій солями важких металів та фтору / Н. С. Лук'яненко, Г. Р. Акопян, С. О. Печеник [та ін.] // Збір. праць наук. конф. «Вікові аспекти чутливості організму до ксенобіотиків». – Чернівці: Медик, 2006. – С. 29.
3. Калашников А. В. Вплив різних доз кальцію на мінеральний обмін в організмі / А. В. Калашников, О. І. Рибачук, Л. І. Апуховська // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2001. – №4. – С. 257-259.
4. Масний З. П. Вітаміни в стоматології дитячого віку / З. П. Масний // Стоматологічні новини. – Львів. – 2000. – С. 58-61.
5. Обоснование интегральной профилактики воспалительных заболеваний пародонта и кариеса у женщин в период беременности / Г. Ф. Белоключкая, В. А. Пахомова, Л. Г. Сандыга [та ін.] // Вісник стоматології. – 2000. – №5. – С. 27-28.
6. Смоляр В. І. Концептуальні аспекти радіозахисного харчування / В. І. Смоляр // Довкілля та здоров'я. – 1996. – №1. – С. 60-63.
7. Смоляр Н. І. Порівняльна оцінка захворюваності карієсом зубів дітей м. Львова / Н. І. Смоляр, Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай // Вісник стоматології. – 2006. – №3. – С. 77-81.
8. Трахтенберг І. М. До аналізу впливу ксенобіотиків на дитяче населення та довкілля / І. М. Трахтенберг, Т. П. Поморцева, К. П. Козлов // Довкілля та здоров'я. – 1998. – №3. – С. 52-59.
9. Циприян В. И. Проблемы, состояние и перспективы использования БАД в Украине / В. И. Циприян, Т. Н. Билко // Нутрицевтики в медицине: Тез. научн.-практич. конф. – Днепропетровск, 1998. – С. 4-5.

УДК 616. 31. 613. 2+084+546. 48+613. 95

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ У 12-РІЧНИХ ДІТЕЙ, ЯКІ Мешкають в ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ РАЙОНАХ

Назарук Р. М.

Резюме. Стаття присвячена вивченню ефективності профілактики та лікування уражень твердих тканин постійних зубів і захворювань тканин пародонта у 60 школярів 12-річного віку, які постійно проживають на територіях із підвищеним вмістом важких металів у об'єктах довкілля. З метою апробації комплексу лікувально-профілактичних заходів школярів поділили на основну і контрольну групи. В основній групі був впроваджений запропонований нами лікувально-профілактичний комплекс. Під час спостереження за дітьми двох диспансерних груп встановлено, що впровадження запропонованої схеми лікувально-профілактичних заходів супроводжувалося зменшенням приросту карієсу зубів у 2,1 рази, зменшенням проявів катаральних явищ у слизовій оболонці ясен. Через два роки редукція карієсу постійних зубів у дітей основної групи відповідала 46,67%, а редукція приросту карієсу – 53,33%. Показники інтенсивності та поширеності катарального гінгівіту в дітей основної групи були меншими від величини аналогічних індексів у школярів контрольної групи відповідно у 4 рази ($p < 0,05$) і в 1,6 рази. Необхідно зазначити, що кращий профілактичний ефект спостерігався в дітей через два роки проведення лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: діти, важкі метали, карієс, гінгівіт, профілактика.

УДК 616. 31. 613. 2+084+546. 48+613. 95

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У 12-ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РАЙОНАХ

Назарук Р. М.

Резюме. Статья посвящена изучению эффективности профилактики и лечения поражений твердых тканей постоянных зубов и заболеваний тканей пародонта у 60 школьников 12-летнего возраста, постоянно проживающих на территориях с повышенным содержанием тяжелых металлов в объектах окружающей

среды. С целью апробации комплекса лечебно-профилактических мероприятий школьников разделили на основную и контрольную группы. В основной группе был внедрен предложенный нами лечебно-профилактический комплекс. Во время наблюдения за детьми двух диспансерных групп установлено, что внедрение предложенной схемы лечебно-профилактических мероприятий сопровождалось уменьшением прироста кариеса зубов в 2,1 раза, уменьшением проявлений катаральных явлений в слизистой оболочке десен. Через два года редукция кариеса постоянных зубов у детей основной группы отвечала 46,67%, а редукция прироста кариеса – 53,33%. Показатели интенсивности и распространенности катарального гингивита у детей основной группы были меньше величины аналогичных индексов у школьников контрольной группы соответственно в 4 раза ($p < 0,05$) и в 1,6 раза. Необходимо отметить, что лучший профилактический эффект наблюдался у детей через два года проведения лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: дети, тяжелые металлы, кариес, гингивит, профилактика.

UDC 616. 31. 613. 2+084+546. 48+613. 95

Results of Applying Complex Treatment and Preventive Measures in 12-year-old Children Living in Ecologically Unfavorable Regions

Nazaruk R.

Abstract. *Purpose* of the work was to improve the efficiency of prevention and treatment of lesions of dental hard tissues and periodontal disease in schoolchildren permanently residing in areas with a high content of heavy metals in environment.

Material and research methods. We have selected 60 people (32 girls and 28 boys) aged 12, who were constantly studying and living in areas with high levels of HM in the environment, and were in the same climatic and geographical conditions and were subjected to identical anthropogenic loading. The state of dental health of 12-year old children was studied on the basis of clinical indexes: CPR and PMA. With the aim of approbation of complex of medical and preventive measures, the schoolchildren were divided into 2 groups (each with 30 children). Medical and preventive intervention lasted 1 month and was conducted twice a year (April-October) for the duration of two years. Clinical efficacy of the conducted measures was evaluated in stages after 12 and 24 months by comparing the results to the indicators with the original data, which were obtained the 1st day of observation.

Results of the research and their discussion. For the 1st group (test group) the proposed preventive complex was implemented. For the 2nd group (control group), traditional treatment was prescribed to children, it involved the prescription of calcium gluconate 0,5g, 3 times a day for a month twice a year.

The scheme of preventive complex in the test group included prescription of «Enterosgel» and «Multi-tabs schoolboy». All the children were subjected to professional hygiene of oral cavity, followed by restoration of defects of dental hard tissues by glassionomer cements. The treatment of 12-year old children with inflammation of periodontal tissues involved: regular professional hygiene of oral cavity; antiseptic treatment of oral cavity with 0,05% chlorhexidine solution (dilution 1:3) for 5-7 days; and application of chlorophyllipt solution (dilution 1:10).

The results of clinical inspection of children showed that the index of intensity of permanent teeth in schoolchildren of both groups was high before the implementation of preventive measures at $6,27 \pm 0,44$ and $6,70 \pm 0,55$, $p > 0,05$. After two years, the CPR in the test group was $6,83 \pm 0,48$, that is 1,2 times less than in the control group ($7,90 \pm 0,58$). During two years the growth in caries of permanent teeth of the test group children was 0,56 teeth, which was 2,1 times lower than in the control group (1,20 teeth). Reduction in dental caries of permanent teeth in 14-year-old children of the test group was 46,67% and the reduction of caries increased by 53,33%.

We established the changes in clinical indexes of periodontal tissues in teenagers in the dynamics of complex of the health care measures. The intensity of catarrhal gingivitis in children of the test group decreased by 35,29% in comparison with primary inspection data, and the intensity of inflammation in gums at 68,10%. The growth of prevalence and intensity of these pathologies in children in the control group were 20% and 15,65% respectively, compared to the original data. If at primary inspection the indexes of the infestation in the periodontal tissues of both groups of children significantly differed from each other, then after 24 months the numerical values of the intensity and prevalence of the catarrhal gingivitis in children of the control group were found to exceed the same indices in pupils of in the test group by 4 times ($p < 0,05$) and 1,6 times respectively.

Conclusions. The isolated results of the research indicate the feasibility of “Enterosgel” and “Multi-tabs schoolboy” in prevention and treatment of lesions of the hard tissues of teeth and periodontal tissues in children living in areas with a high content of heavy metals in the environment. Implementation of preventive measures in pupils of the test group decreased the growth of permanent teeth caries and decreased manifestations of catarrhal phenomena in the mucosa membrane of the gums. High indexes of reduction of incidence of caries indicate the efficacy of the proposed method in their prevention. The clinical picture in the control group children was complicated, as indicated by increase in the value of investigated parameters during the entire observation period. The proposed complex of treatment and preventive measures contributed to the improvement of dental health indexes in schoolchildren living in relatively contaminated areas.

Key words: children, heavy metals, caries, gingivitis, prevention.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 27. 03. 2014 р.