

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ У 6-РІЧНИХ ДІТЕЙ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ В ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ РАЙОНАХ

Р.М. Назарук

Івано-Франківський національний медичний університет

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У 6-ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РАЙОНАХ

Р.М. Назарук

Івано-Франковський національний медичинський університет

RESULTS OF APPLYING COMPLEX TREATMENT AND PREVENTIVE MEASURES IN 6-YEAR-OLD CHILDREN LIVING IN ECOLOGICALLY UNFAVORABLE REGIONS

R.M. Nazaruk

Ivano-Frankivsk National Medical University

Резюме. Стаття присвячена вивченню ефективності профілактики та лікування уражень твердих тканин постійних зубів у 58 школярів 6-річного віку, які постійно проживали на територіях із підвищеним вмістом важких металів у об'єктах довкілля. В основній групі був впроваджений запропонований нами лікувально-профілактичний комплекс, який передбачав застосування "Ентеросгелю" та "Мульти-табсу школяр". Впровадження запропонованої схеми лікувально-профілактичних заходів у дітей основної групи, порівняно з контрольною групою, супроводжувалося зменшенням приросту карієсу зубів у 3,2 рази, вищим у 3,4 рази рівнем ретенції пломб, покращенням якості догляду за ротовою порожниною, зростанням мінералізуючого потенціалу слини на 40,24%. Через два роки редукція карієсу постійних зубів у дітей основної групи відповідала 30,87%, а редукція приросту карієсу – 69,13%. Необхідно зазначити, що кращий профілактичний ефект спостерігався в дітей через два роки проведення лікувально-профілактичних заходів. Дані клінічних спостережень свідчать про доцільність застосування "Ентеросгелю" та "Мульти-табсу школяр" в комплексній профілактиці уражень твердих тканин зубів у дітей з екологічно несприятливих регіонів.

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

Резюме. Стаття посвящена изучению эффективности профилактики и лечения поражений твердых тканей постоянных зубов у 58 школьников 6-летнего возраста, постоянно проживающих на территориях с повышенным содержанием тяжелых металлов в объектах окружающей среды. В основной группе был внедрен предложенный нами лечебно-профилактический комплекс, который предусматривал применение "Энтеросгеля" и "Мульти-табс школьник". Внедрение предложенной схемы лечебно-профилактических мероприятий у детей основной группы по сравнению с контрольной группой сопровождалось уменьшением прироста кариеса зубов в 1,5 раза, более высоким в 3,4 раза уровнем ретенции пломб, улучшением качества ухода за полостью рта, увеличением минерализующего потенциала слюны на 40,24%. Через два года редукция кариеса постоянных зубов у детей основной группы соответствовала 30,87%, а редукция прироста кариеса - 69,13%. Необходимо отметить, что лучший профилактический эффект наблюдался у детей через два года проведения лечебно-профилактических мероприятий. Данные клинических наблюдений свидетельствуют о целесообразности применения "Энтеросгеля" и "Мульти-табс школьник" в комплексной профилактике поражений твердых тканей зубов у детей из экологически неблагоприятных регионов.

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

Abstract. This article is dedicated to the study of the effectiveness of prevention and treatment of lesions of the permanent teeth hard tissue in 58 students at the age of 6 and permanently residing in the areas with high content of heavy metals in the environment. For the test group there was implemented offered by us treatment-and-preventive complex. Complex involved the use of "Enterogel" and "Multi-tabs Schoolboy". Implementation of the offered scheme of treatment-and-preventive measures of growth in children of the test group compared with the control group was accompanied by a decrease in dental caries by 3.2 times, by 3.4 times higher retention seals levels, improve the quality of oral care, and the growth of mineralizing potential in mixed saliva for 40.24%. After two years, there was reduction in dental caries of permanent teeth in children of the test group by up to 30.87% and a reduction of caries increment by 69.13%. It should be noted that the best preventive effect was observed in children after two years of implementing the treatment-and-preventive measures. These clinical observations suggest the feasibility of "Enterogel" and "Multi-tabs Schoolboy" in complex lesions prevention of dental hard tissues in children from ecologically unfavorable regions.

Keywords: children, heavy metals, caries, prevention.

Постановка проблеми³ аналіз останніх досліджень.

Проблема карієсу зубів у дітей та його профілактики і надалі залишається актуальною, що зумовлено його значною поширеністю та відсутністю стабільних результатів відомих методів профілактики. В Україні спостерігається високий рівень стоматологічної захворюваності дитячого населення. З літературних джерел відомо, що важкі метали (ВМ) можуть зумовлювати та обтяжувати перебіг основних стоматологічних захворювань [1,3]. При цьому найбільшу загрозу встановлено для груп підвищеного ризику, до яких відносяться діти, оскільки у них найбільш низький поріг чутливості до впливу ксенобіотиків [7]. У наукових публікаціях висвітлюється роль хімічних елементів та вітамінів у формуванні карієсрезистентної емалі та обговорюється їх здатність ниве-

лювати негативний вплив екологічних чинників [2, 5]. Для підсилення властивостей макро-, мікроелементів та вітамінів використовують їх поєднання, оскільки це дозволяє легко та швидко усунути дефіцит харчових речовин, максимально індивідуалізувати його залежно від статі, віку та місця проживання [8]. 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 роботи полягала у підвищенні ефективності профілактики та лікування уражень твердих тканин зубів у школярів, які постійно проживають на територіях із підвищеним вмістом важких металів у об'єктах довкілля.

Матеріали і методи

Серед мешканців сіл Горохолино та Старуна нами відібрано 58 осіб (25 дівчаток та 33 хлопчиків) 6-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 6-річних дітей ми вивчали на основі клінічних індексів: КПВ, МПС, ІГ, враховували також кількість пломб, що випали. З метою апробації комплексу лікувально-профілактичних заходів школярів поділили на 2 групи: 28 осіб у основній групі та 30 осіб у контрольній групі. 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. Вихідними служили показники, отримані 1-го дня клінічних спостережень.

Статистичну обробку результатів клінічних досліджень здійснювали на персональних ЕОМ за допомогою пакетів стандартних програм “Statistik” та “EXCEL”. Для обробки результатів дослідження використали наступні методи медичної статистики: розрахунок відносних і середніх величин, їх похибки, аналіз динамічних рядів, оцінка достовірності отриманих даних, різниця між ними (t, p) за таблицями Ст'юдента (різниця вважалась достовірною при $p < 0,05$) [6].

Результати 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) навчання дітей гігієни.

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. У 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, у той час як високі дози кальцію негативно впливають на обмін речовин [4].

Всі діти обов'язково підлягали професійній гігієні ротової порожнини з наступною реставрацією дефектів твердих тканин зубів склоіономерними цементами – матеріалами, що не потребують протравлення.

Про медичну ефективність впровадженого методу профілактики свідчили дані про кількість дітей з інтактними постійними зубами. У перший день клінічних обстежень 43,48% 6-річних школярів основної групи мали неуражені каріесом постійні зуби, у контрольній групі – 45,83% учнів. Через 2 роки кількість дітей з інтактними зубами становила у групах відповідно: 32,14%, 13,33%. Згідно з отриманими нами результатами через 2 роки виявлено більшу (у 2,4 рази)

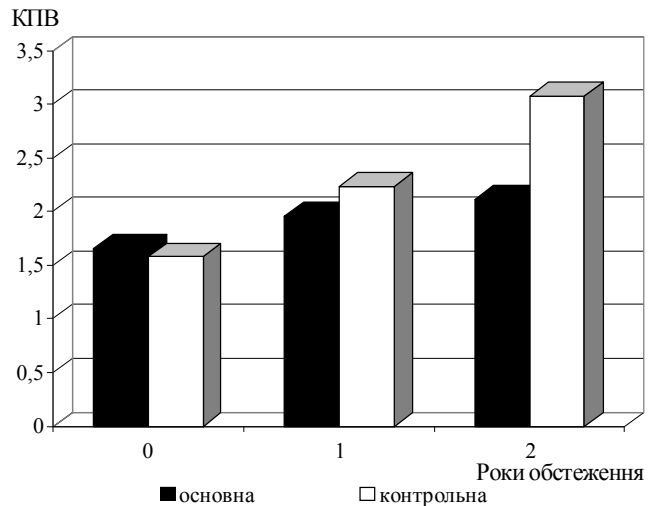


Рис. 1. Зміни інтенсивності карієсу зубів у дітей протягом проведення профілактичного комплексу

кількість дітей з інтактними постійними зубами в основній групі, в якій впроваджувався запропонований нами комплекс профілактики, у порівнянні з контрольною групою, в якій профілактика проводилась за традиційною схемою.

Інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей під час первинного огляду становила в основній групі $1,65 \pm 0,34$, у контрольній групі $1,58 \pm 0,35$. Через два роки даний показник зріс у групах. На рисунку 1 представлена динаміка змін індексу КПВ у 6-річних дітей під час проведення профілактичного комплексу. Впровадження схеми лікувально-профілактичних заходів зменшило приріст карієсу постійних зубів у дітей основної групи. Через 24 місяці КПВ в основній групі складав $2,11 \pm 0,37$, що в 1,5 рази менше, ніж у контрольній ($3,07 \pm 0,34$). Приріст карієсу постійних зубів за два роки в основній групі становив 0,46 зуба, що в 3,2 рази нижче, ніж у контрольній групі (1,49 зуба). Редукція карієсу постійних зубів у дітей основної групи склала 30,87%, редукція приросту карієсу постійних зубів – 69,13%. Для дітей основної групи, завдяки проведенню профілактичного комплексу, вдалося створити умови для формування карієсрезистентної емалі зубів.

У процесі диспансерного нагляду ми фіксували кількість випадків випадіння пломб. У дітей 1-ої групи зафіксовано випадіння пломб у 10,71% від загальної кількості осіб. У 2-й групі навіть за умови використання сучасних пломбувальних матеріалів пломби з ділянок дефектів випали в учнів у 36,67%. Це вказувало на продовження демінералізації твердих тканин зубів у дітей контрольної групи, у той час як в учнів основної групи спостерігалася стабілізація даного процесу. Результати клінічної оцінки профілактично-лікувальних заходів свідчили про вищий рівень ретенції пломб при відновленні естетичної та функціональної повноцінності зубів у дітей, які вживали сорбент і ВМК.

Серед чинників, що формують стоматологічне здоров'я дітей, велике значення має якість догляду за ротовою порожниною. Під час первинного обстеження середні значення індексу Федорова-Володкіної в оглянутих 6-річних дітей були наближеними у групах ($2,39 \pm 0,10$ та $2,41 \pm 0,08$ бали, $p < 0,05$) і згідно з рекомендаціями ВООЗ оцінювалися як незадовільний догляд за ротовою порожниною (рис. 2). Завдяки гігієнічному навчанню та санації ротової порожнини, вдалося покращити стан гігієни ротової порожнини, про що свідчила величина ІГ. Планові обстеження дітей через кожні 12 місяців фіксували поступове зменшення ІГ в усіх обстежених. Найбільшого зниження зазнав ІГ в основній групі через 2 роки ($1,96 \pm 0,04$ бала, $p < 0,05$ – достовірність порівняно з вихідними даними), що відповідало задовільному догляду. Проте в кон-

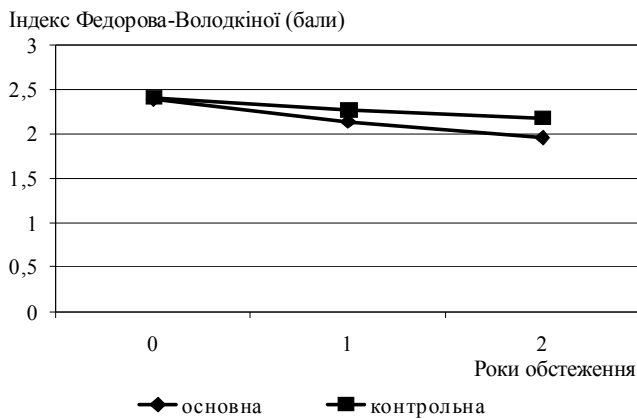


Рис. 2. Динаміка змін індексу Федорова-Володкіної в дітей протягом впровадження профілактичного комплексу

трольний групі показник залишився на незадовільному рівні ($2,18 \pm 0,04$ бала). У школярів основної групи після профілактики значно покращився стан гігієни ротової порожнини.

Слина є оптимальним фізіологічним мінералізуючим середником, який відіграє важливу роль у профілактиці стоматологічних захворювань. Оцінку ефективності застосованого комплексу лікувально-профілактичних заходів проводили за допомогою порівняння мінералізуючої здатності слини. Так, у школярів 1-ої та 2-ої групи при первинному обстеженні середні значення МПС були наближеними і становили відповідно $1,64 \pm 0,14$ та $1,66 \pm 0,11$ бала. Оцінкові критерії свідчили про низький рівень МПС у школярів перед проведенням лікувально-профілактичних заходів. Через 2 роки в 1-й групі ми зафіксували зростання вказаного параметру на 40,24% (з $1,64 \pm 0,13$ до $2,30 \pm 0,16$ бала, $p < 0,05$). У представників 2-ої групи ми спостерігали тенденцію до зниження числових значень показника порівняно з початковими даними (з $1,66 \pm 0,11$ до $1,59 \pm 0,12$ бала, $p > 0,05$). Якщо до початку проведення лікувально-профілактичних заходів діти основної групи мали низький рівень МПС, то через 2 роки він оцінювався як задовільний. У дітей контрольної групи МПС залишився на тому ж рівні, що і при первинному огляді. Таким чином, ми спостерігали покращення кристалографічної картини слини в дітей основної групи, які вживали ентеросорбент та ВМК, що підтверджує карієс-профілактичну ефективність даних середників.

Висновки

1. У школярів основної групи приріст карієсу постійних зубів становив 0,46 зуба (у контрольній групі 1,49 зуба), редукція карієсу постійних зубів - 30,87%, редукція приросту карієсу - 69,13%. Це свідчить про ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу.

2. Зниження величини індексу Федорова-Володкіної в дітей основної групи, порівняно з іншими школярами, вказує на покращення якості догляду за ротовою порожниною.

3. Зростання МПС на 40,24% свідчило про покращення кристалографічної картини слини в дітей основної групи.

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. Вербіцкая А.В. Показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей в возрастном аспекте // Украинський стоматологічний альманах. – 2005. – №2. – С.39-41.
2. 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.
3. 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.Аюпян, С.О.Печеник, Н.О.Гнатейко // Збір. праць наук. конф. "Вікові аспекти чутливості організму до ксенобіотиків". – Чернівці: Медик, 2006. – С.29.
4. 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.
5. Масний З.П. Вітаміни в стоматології дитячого віку / З.П. Масний // Стоматологічні новини. – Львів. – 2000. – С.58-61.
6. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. 2002. 124 с.
7. 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.
8. 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.

Одержано 24.03.2014 року.