

Амосова Людмила Іванівна

ПРОБЛЕМИ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ФЛЮОРОЗУ ЗУБІВ В СТОМАТОЛОГІЇ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Фтор являється визнаним протикаріозним засобом [1]. Проте, вживання питної води та продуктів харчування з підвищеним і високим вмістом фтору, а також надмірне надходження цього галогену та його сполук з атмосферним повітрям протягом тривалого часу приводять до перенасичення організму фтором, зовнішнім проявом чого є флюороз зубів [2].

В Україні ендемічні вогнища флюорозу зустрічаються в багатьох областях, в тому числі і в Полтавській [3]. Це пов'язано з наявністю на території лівобережної України Бучацького горизонту, в якому концентрація фтору у питній воді коливається від 0,5 до 18 мг/л [2].

У Полтаві 20 років тому, коли вміст фтору в питній водопровідній воді перевищував оптимальну його концентрацію ($>1,2$ мг/л), поширеність флюорозу у віці від 3 до 16 років становила 23,6% [4]. З початку 90-х років вміст фтору у водопровідній питній воді Полтави знаходиться (згідно з даними міської санепідемстанції) у межах оптимальної концентрації, але, не зважаючи на це, поширеність флюорозу постійних зубів серед школярів досі залишається такою ж високою і становить 26,5%. До того ж, без лікування у 55,0% зубів 7-8-річних дітей дуже легкі та легкі форми флюорозу вже через рік переходять у тяжчі [5].

Етіологія флюорозу зубів передбачає проведення первинної профілактики цього захворювання, яка складається з регіональних та індивідуальних заходів. Найбільш ефективним з них є заміна джерела водопостачання з високим вмістом фтору на джерело з оптимальною його кількістю. В тих випадках, коли замінити джерело водопостачання неможливо, проводять дефторування питної води [6].

Деякі автори рекомендують також здійснювати тимчасову перерву

надходження в організм високих доз фтору шляхом вивозу дітей в місцевості з нормальним та низьким його вмістом у питній воді під час літніх канікул [3,6].

Індивідуальні заходи первинної профілактики флюорозу включають дотримання гігієни харчування, зменшення вживання їжі та питної води з великою кількістю фтору та гігієну порожнини рота [2].

З метою медикаментозної профілактики дітям з перших років життя призначають препарати кальцію, вітамінні препарати, препарати, які підвищують неспецифічну реактивність [6].

Однак, заходи первинної профілактики флюорозу зубів не завжди приводять до бажаного результату. До того ж, вони нерідко потребують великих матеріальних витрат, тому їх не завжди можливо здійснити, особливо у сільській місцевості [2]. Звідси очевидна необхідність вторинної профілактики фтористої інтоксикації.

Вибір методу вторинної профілактики залежить від ступеня важкості захворювання.

Для гігієни порожнини рота більшість авторів рекомендують зубні пасти, які містять гліцерофосфат кальцію чи ремодент [2,3], вважаючи, що їх використання сприяє процесам дозрівання емалі та попереджає виникнення коричневої пігментації зубів.

При легких формах флюорозу постійних зубів Т.Б.Шахова і співавт. [7] з метою поліпшення мінералізації емалі призначають протягом місяця щоденний пероральний прийом 0,5г гліцерофосфату кальцію в поєднанні з вітаміном В₁ та місцеві аплікації чи електрофорез 10% розчину глюконату кальцію протягом 20 діб. А.К.Ніколішин і співавт. [3] пропонують пероральне вживання гліцерофосфату кальцію в поєднанні з вітаміном В₁ по 0,5г на добу протягом місяця та місцеве застосування 10-15 аплікацій 3% розчину ремоденту двічі на рік.

І.Г.Лукомський [8] вважає, що при флюорозі зубів відбувається порушення рівномірності світлозаломлення за рахунок недосконалої кальцифікації окремих ділянок емалі. Тому при легких ступенях ураження зубів

для посилення обвапнування емалі автор пропонує втирати 75% фтористу пасту з наступним опроміненням зубів.

При помірних та тяжких формах флюорозу, в зв'язку з пігментацією твердих тканин зубів, пацієнтів частіше хвилює косметична незадоволеність, тому запропоновані способи їх лікування в основному зводяться до відбілювання емалі.

Для усунення коричневого забарвлення емалі І.О.Новік рекомендує використовувати суміш 5 часток перекису водню та 1 частки ефіру протягом 15-20 діб [9]. Зуби, що підлягають відбілюванню, обкладають валиками, змоченими сумішшю, і опромінюють 30 хвилин кварцовою лампою, яка, за думкою автора, посилює відбілюючу дію перекису водню. Ватні валики після висихання змінюють на інші.

Г.Д.Овруцький [10] для відбілювання емалі пропонує використовувати молочну або оцтову кислоту з наступною їх нейтралізацією лугом та втиранням 75% фтористої пасти.

В.К.Патрікеєв для усунення темно-коричневої пігментації на зубах рекомендує застосовувати насичені розчини органічних кислот (лимонна, виннокам'яна), які потім нейтралізуються содовою пастою. Процедура відбілювання завершується поліруванням флюорозних зубів пемзою [11].

A.G.Christen et al. [12] та S.Chandra et al. [13] пропонують метод відбілювання флюорозних плям сумішшю, яка складається з рівних часток концентрованої соляної кислоти, пергідроллю та ефіру.

I.R.Murrin et al. [14] для відбілювання емалі рекомендують використовувати 36% соляну кислоту, 5,25% розчин гіпохлориду, 30% розчин перекису водню та 10% розчин фториду натрію. Для посилення ефекту відбілювання автори пропонують застосовувати пергідроль у підігрітому до 48° стані.

Використання для відбілювання емалі зубів при флюорозі кислот і пергідроллю часто виявляється малоефективним та небезпечним. Тому ряд авторів рекомендують після відбілювання впливати на демінералізовану емаль

ремінералізуючими засобами.

Г.К.Лебедева та В.М.Галченко [15] для усунення пігментації пропонують використовувати 50% розчин соляної кислоти на протязі 2-3 хвилин до посвітління емалі з наступною аплікацією 10% розчину глюконату кальцію протягом 15-20 хвилин. Дома таким хворим рекомендують проводити аплікації глюконату кальцію щоденно, наніч, протягом 20 діб.

В.В.Калмацуй [16] для відбілювання емалі зубів при флюорозі пропонує застосовувати 24% розчин соляної кислоти на протязі 4-5 хвилин з наступною її нейтралізацією 2% розчином бікарбонату натрію та ремінералізацією зубною пастою “Жемчуг” у вигляді аплікацій на оброблені поверхні зубів протягом 20 хвилин. Дома таким хворим рекомендується проводити аплікації пастою “Жемчуг” двічі на день протягом місяця.

Декілька методик відбілювання зубів, уражених флюорозом, запропоновано А.К.Ніколішиним [17]. В першій з них він рекомендує відбілювати емаль зубів сумішшю 36% розчину соляної кислоти та 33% розчину перекису водню у співвідношенні 1:2 з наступним введенням в тверді тканини зуба 5% розчину хлористого кальцію за допомогою електрофорезу. У другій методиці автор пропонує використовувати суміш 10-20% розчину соляної кислоти та пергідролу з завершенням сеансу відбілювання аплікацією 3-5% розчину ремоденту та покриттям зубів медичним клеєм МК-2. При тяжких проявах флюорозу, які супроводжуються супутніми захворюваннями, А.К.Ніколішин рекомендує спочатку на вестибулярні поверхні зубів нанести 10-20% розчин соляної кислоти з наступною її нейтралізацією 1-2% розчином двовуглекислого натрію, потім ввести в порожнину рота пристрій у вигляді герметичної ємкості, яку пацієнт утримує зубами. Через ін'єкційну голку в порожнину пристрою вводиться пергідроль. Пристрій підключається до постійного струму через електроодонтометр ОД-2. Після зняття пристрою рот прополіскується водою, а на зуби накладається 3-5% розчин ремоденту з наступним покриттям емалі медичним клеєм МК-2.

Н.М.Іленко і співавт. [18] пропонують метод відбілювання пігментованих

флюорозних плям з використанням спочатку суміші 36% розчину соляної кислоти та 33% розчину пергідролю у співвідношенні 1:3, потім – 33% розчину пергідролю. Після прополіскування порожнини рота 1% розчином двовуглекислого натрію поверхні зубів рекомендується висушити та опромінити гелій-неоновим лазером вітчизняного виробництва протягом 3 хвилин.

Деякі дослідники для відбілювання емалі зубів при флюорозі пропонують використовувати спеціальні зубні пасти, що містять цитрат натрію (хелатируючий агент), лимонну кислоту (хелатируючий та очищуючий агент), протеолітичний фермент, окис алюмінію (поліруючий агент), монофосфат натрію та дикальцій фосфат [19]. За думкою авторів, ці пасти відбілюють зуби, особливо після професійного гігієнічного очищення зубів.

Існують більш сучасні та менш шкідливі методи відбілювання зубів, які виконуються вдома, але контролюються лікарем-стоматологом [20]. Для цієї мети автори рекомендують застосовувати індивідуальні прозорі пластичні капи та відбілюючі гелі, в тому числі 10% перекис карбаміду та деякі інші патентовані суміші.

Croll Th.P. [21] пропонує для видалення пігментованої емалі використовувати набір матеріалів “ПРЕМА”, до складу якого входять соляна кислота слабкої концентрації, мілкодисперсний карборунд (абразив) та гель з кремнієм. Технологія роботи передбачає видалення плям цією сумішшю за допомогою кутового наконечника з низькими обертами та спеціальних гумових поліруючих чашок для нанесення мікроабразивної суміші на зуби та проведення маніпуляцій. Автор рекомендує застосовувати заходи безпеки для пацієнта (окуляри та кофердам) і для лікаря (окуляри та гумові рукавички). Обробка емалі проводиться протягом 15-30 с. з наступним змиванням абразивної суміші струмом води на протязі 30 с. Поряд з цим, після процедури мікроабразії автор пропонує обробляти зуби розчином, який містить фтор.

Як виявив огляд літератури, багато уваги приділяється методам лікування тяжких форм флюорозу постійних зубів, які зводяться до застосування

органічних чи неорганічних кислот, дію яких підсилюють перекисом водню, ефіром, опроміненням ультрафіолетом або гелій-неоновим лазером. Потім довготривалою ремінералізуючою терапією намагаються ліквідувати пошкодження, нанесені неорганічним та органічним компонентам емалі. Для терапії початкових форм цього захворювання запропоновано лише декілька методик, але препарати, що застосовують автори, або не випускаються вітчизняною фармацевтичною промисловістю, або містять низький відсоток кальцію. До того ж, курси лікування довготривалі, а ефективність їх не простежена. Тому пошук нових ефективних методів і засобів терапії патологічних змін емалі при флюорозі – актуальне завдання практичної стоматології.

Література:

1. Стоматологические обследования. Основные методы. –3 изд. Всемирная организация здравоохранения. –Женева, 1989. –62 с.
2. Окунев В.Н., Смоляр В.И., Лаврушенко Л.Ф. Патогенез, профилактика и лечение фтористой интоксикации. –К., Здоров'я, 1987. –152 с.
3. Николишин А.К., Николишина Э.В., Костыренко А.П. Профилактика флюороза зубов // Междунар. мед. журнал. –1998. –Т.4, №1. –С.110-112.
4. Григорьева Л.П., Павленко Л.Г., Дегтярь А.К. и др. Распространённость и интенсивность кариеса Зубов у детей с учётом содержания фтора и кальцит в питьевой воде // Стоматология. –1980. -№4. –С.59-60.
5. Падалка І.О., Амосова Л.І. Поширеність та динаміка флюорозу постійних зубів у школярів Полтави // Вісник стоматології. –2000. -№3. –С.20-22.
6. Фёдоров Ю.А., Дрожжина В.А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов // Новое в стоматологии. –1997. -№10(60). –С.3-145.
7. Павленко Л.Г., Шахова Т.Б. Реминерализующая терапия при флюорозе постоянных зубов у детей // Современные методы диагностики и лечения в медицине: Тез. докл. конф. –Полтава, 1986. –С.73-74.
8. Лукомский И.Г. Фтор в медицине. –М.: Медицина, 1940. –91 с.

9. Новик И.О. Болезни зубов и слизистой оболочки полости рта у детей. – М.: Медицина, 1971. –455 с.
10. Овруцкий Г.Д. Флюороз зубов. –Казань, 1962. –118 с.
11. Патрикеев В.К. Состояние зубов при эндемическом флюорозе: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.21 / Московский мед. стомат. ин-т им. Н.А. Семашко. –М., 1956. –12 с.
12. Christen A.C., Bailey R.W. Bleaching Technigue for Removing Fluoride Stain from Vitale Teeth // *Tex. dent. J.* -1971. –Vol.89, №2. –P.20-22.
13. Chandra S., Chawia T.N. Clinical Evalution of the Sandpaper dish method for Rsmoving Fluorosis stains rrom Teeth // *J. Amer. Dent. Ass.* –1975. – Vol.90, №6. –P.1273-1276.
14. Murrin J.R., Barkmeier W.W. Chemical Treatment of Endemic Dental Fluorosis // *Quint. Int.* –1982. –Vol.13, №3. –P.363-369.
15. Лебедева Г.К., Галченко В.М. Реминерализация в комплексном лечении флюороза // *Стоматология.* –1981. –Т.60, №1. –С.21-22.
16. Калмацуй В.В. Методика отбеливания зубов, поражённых флюорозом // Тез. докл. Первого съезда стоматологов Молдавской ССР. –Кишинёв, 1988. –Ч.1. –С.41-42.
17. Николишин А.К. Флюороз зубов. Ч. II. Клиника, диагностика, лечение и профилактика. –Полтава: Полтава, 1995. –74 с.
18. Иленко Н.Н., Николишин А.К. Применение света гелий-неонового лазера для отбеливания эмали зубов, поражённой флюорозом // Наукова естафета ювіляра: Тез. доп. наук. конф. –Полтава, 1992. –С.124.
19. The capacity of a new dentifrice of prevent and remove extrinsic tooth discoloration. A. clinical study / H. Nordbö, U. Pulkanen, H.M. Eriksen, M. Enersen // *Clin. prevent. Dent.* –1988. –Vol.10, №5. –P.15-17.
20. Evaluation of two Al-Home bleaching systems / B. Godder, J.M. Kaim, W. Scherer et al. // *J. Clin. Dentistry.* –1994. –Vol.3, №5. –P.86-88.
21. Кроль Т.П. Лечение эмали зубов с помощью микроабразии // Квинтэссенция. Интернет. –1996. –101 с.