

Гігієнічний догляд за порожниною рота у дітей із різними видами зубного нальоту

Hygienic Oral Care in Children with Different Types of Plaque

Острянюк В.І., Потеха О.М.,
Якубова І.І.

Приватний вищий навчальний
заклад «Київський медичний
університет Української асоціації
народної медицини»,
каф. дитячої терапевтичної
стоматології та профілактики
стоматологічних захворювань
(зав. – к. м. н. І.І. Якубова)
V.I. Ostrianko, O.M. Potekha,
I.I. Yakubova

Резюме У статті проаналізовано результати дослідження дітей з пігментованим зубним нальотом. Наведено приклади розроблених схем індивідуального гігієнічного догляду за порожниною рота залежно від кольору зубного нальоту та ступеня його карієсогенності.

Summary The paper presents a study of children with pigmented plaque. The examples of developed schemes of individual hygienic oral care depending on the color of dental plaque and the degree of cariogenicity.

Ключові слова пігментований зубний наліт, діти, зуби, індивідуальна гігієна порожнини рота, контрольоване і самоконтрольоване чищення зубів

Key words pigmented plaque, children, teeth, individual oral hygiene, self-controlled and supervised toothbrushing

Вступ

Пігментований зубний наліт у дітей спостерігається у 19–35,16% випадків [2, 7]. Відповідно до Міжнародного класифікатора хвороб (МКХ-10), шифр пігментованого нальоту становить K03.60. Найбільшу відмінність у розповсюдженості пігментованого нальоту при порівнянні груп дітей з інтактними зубами та зубами, ураженими карієсом, виявлено у віці двох років: пігментований наліт – у 62,50% дворічних дітей з карієсом зубів, порівняно з 26,79% у дітей з інтактними зубами [2]. Пігментований зубний наліт є різних кольорів: чорний, зелений, помаранчевий, коричневий, блакитний [12]. Мета дослідження – розробити схему гігієнічного догляду за порожниною рота (ПР) у дітей із пігментованим зубним нальотом.

Матеріали та методи дослідження

Упродовж 2008–2010 років ми оглянули 243 дитини віком 6–15 років, які

мешкають у Деснянському і Дарницькому районах м. Києва.

Стан гігієни ПР визначали за допомогою індексів Ю.А. Федорова, В.В. Володкіної [3] та спрощеного індексу гігієни порожнини рота DI-S за OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified, Green-Vermillion) [9]. Карієсогенність зубного нальоту – за методикою, запропонованою J.L. Hardwick, E.B. Manly [4].

З метою закріплення навичок індивідуальної гігієни призначали контрольоване чищення зубів, яке дитина виконувала у присутності спеціаліста (лікаря-стоматолога, гігієніста) [5]. Також рекомендували самоконтрольовану гігієну порожнини рота, яку проводили за підрахунком кількості очищувальних рухів, що підтверджена високою профілактичною ефективністю [1].

Результати дослідження та їх обговорення

Для призначення індивідуального гігієнічного догляду за порожниною рота

ми спостерігали 72 дитини віком 6–7 років. У цих дітей виявлено зубний наліт світлого, помаранчевого, чорного, коричневого, зеленого кольорів. Показники за видами зубного нальоту та якістю гігієни порожнини рота наведені в табл. 1.

У 40 дітей (55,56%) виявили наліт світлого кольору (мал. 1, 3), м'якої консистенції, що легко усувається зондом, забарвлюється барвниками, наприклад, 2% розчин метиленового синього (мал. 2), 2% йодовмісний спиртовий розчин (мал. 4). Найчастіше світлий м'який наліт локалізувався на вестибулярних та контактних поверхнях усіх груп зубів, причому товщина плівки збільшувалася в напрямку до краю ясен.

У 13 дітей (18,06%) спостерігали пігментований зубний наліт помаранчевого кольору, м'якої консистенції, який легко усувався зондом, але погано забарвлювався барвниками. Локалізувався здебільшого в пришийкових ділянках молярів, також на різцях верхньої та нижньої щелеп (мал. 5). При нанесен-

Таблиця 1. Види зубного нальоту та якість гігієни порожнини рота в обстежених дітей віком 6–7 років

Характер зубного нальоту	Види зубного нальоту	Колір	Кількість дітей	Значення індексу Федорова Ю.А., Володкіної В.В.	Інтерпретація індексу Федорова Ю.А., Володкіної В.В.	Значення індексу за DI-S (Green-Vermillion)	Інтерпретація індексу за DI-S (Green-Vermillion)
Високий ступінь карієсогенності	м'який	світлий	40	2,65±0,73	поганий	1,91±0,79	поганий
	пігментований	помаранчевий	13	3,08±0,48	поганий	2,47±0,34	поганий
Низький ступінь карієсогенності	пігментований	зелений	7	2,79±0,36	поганий	2,04±0,55	поганий
	пігментований	чорний	7	2,36±0,34	незадовільний	1,09±0,77	задовільний
	пігментований	коричневий	5	2,2±0,76	незадовільний	1,46±0,76	задовільний
Загалом			72				



Мал. 1. Дитина, 7 років. Світлий м'який наліт



Мал. 2. Дитина, 7 років. Світлий м'який наліт після забарвлення 2% розчином метиленового синього



Мал. 3. Дитина, 7 років. Світлий м'який наліт



Мал. 4. Дитина, 7 років. Світлий м'який наліт після забарвлення 2% йодовмісним спиртовим розчином

ні розчину метиленового червоного відбувалася зміна кольору з жовтого на червоний, що свідчило про високий ступінь карієсогенності нальоту. Після усунення помаранчевого зубного нальоту на поверхнях емалі спостерігали матові крейдоподібні ділянки демінералізації або каріозні порожнини у межах плащового дентину.

У 7 дітей (9,72%) виявили пігментований наліт чорного кольору: темні пігментовані екзогенні нашарування у вигляді ліній, точок або плям, локалізованих паралельно до краю ясен і міцно зчеплених з емаллю в пришийковій третині коронок на тимчасових та постійних зубах [10]. Наліт складно усувався зондом, найчастіше локалізував-

ся в пришийкових ділянках, а інколи майже на всій поверхні зуба (мал. 6). Спостерігався у вигляді смужок уздовж краю ясен, або плям на вестибулярних та лінгвальних поверхнях зубів. Після усунення чорного пігментованого нальоту наявна здорова, блискуча поверхня емалі без ушкоджень чи демінералізації. При нанесенні розчину мети-



Мал. 5. Дитина, 6 років. Пігментований наліт помаранчевого кольору



Мал. 6. Дитина, 7 років. Пігментований наліт чорного кольору



Мал. 7. Дитина, 7 років. Пігментований наліт коричневого кольору



Мал. 8. Дитина, 7 років. Пігментований зубний наліт зеленого кольору



Мал. 9. Дитина, 6 років. Комбінований зубний наліт (світлий, помаранчевий, коричневий)

ленового червоного колір барвника не змінювався, що свідчить про низький ступінь карієсогенності нальоту.

У 5 дітей (6,94%) наявний пігментований наліт коричневого кольору, який локалізувався у природних заглибленнях зубів, на лінгвальних поверхнях у вигляді тонкого пігментованого шару (мал. 7). Наліт складно усунути зондом. При нанесенні розчину метиленового червоного колір барвника не зміню-

вався, що свідчить про низький ступінь карієсогенності нальоту.

У 7 дітей (9,72%) виявили пігментований наліт зеленого кольору, темних болотних відтінків, який локалізувався на вестибулярних поверхнях передніх зубів (мал. 8) і доволі складно усувався зондом. При нанесенні розчину метиленового червоного колір барвника не змінювався, що свідчить про низький ступінь карієсогенності нальоту.

Інколи спостерігалася комбінація м'якого та пігментованого нальоту різних кольорів. Наприклад, м'якого світлого і пігментованого помаранчевого, коричневого (мал. 9).

Після обстеження поверхонь емалі зубів під м'яким світлим та пігментованим нальотом помаранчевого кольору ми виявили вогнищеву демінералізацію емалі у 69,81% випадків (від загальної кількості світлого та помаранчевого нальоту). Після усунення пігментованого нальоту чорного і коричневого кольорів на поверхні емалі не спостерігали ушкоджень чи демінералізації.

Призначення гігієнічного догляду за порожниною рота залежало від типу та щільності зубного нальоту. Спільним для усіх груп пацієнтів були:

1. Бесіда про важливість якісної індивідуальної гігієни.
2. Контроль якості індивідуального чищення за гігієнічним індексом DI-S (Green-Vermillion).
3. Контрольована гігієна порожнини рота в умовах стоматологічного кабінету.

4. Призначення індивідуальної самоконтрольованої гігієни порожнини рота.

5. Рекомендації щодо засобів індивідуальної гігієни порожнини рота.

За наявності пігментованого нальоту чорного, зеленого, коричневого кольорів із низьким ступенем карієсогенності: Здоровим дітям і дітям з I ступенем активності карієсу зубів проводили гігієнічні заходи:

1. В умовах стоматологічного кабінету:

- одноразова контрольована гігієна ПР;
- нанесення ремінералізуючого гелю R.O.C.S. Medical Minerals на 15 хв. (у капі).

2. У домашніх умовах:

- для індивідуального щоденного догляду призначали пасти, рекомендовані для профілактики утворення темного нальоту, зокрема зубні пасти R.O.C.S. із активним комплексом MINERALIN Kids® (ксиліт, гліцерофосфат кальцію, хлорид магнію): R.O.C.S. kids. Барбарис, R.O.C.S. kids. Фруктовий ріжок (від 3 до 7 років);

- для індивідуального щоденного догляду призначали пасти, рекомендовані при дисбіозі ПР для профілактики утворення темного нальоту та нормалізації складу мікрофлори ПР, зокрема зубні пасти R.O.C.S. із активним комплексом MINERALIN® (природний фермент бромелайн (має властивості пребіотика), ксиліт, гліцерофосфат кальцію, хлорид магнію): R.O.C.S. Хмара ніжності із ароматом троянди, R.O.C.S. Лісовий полудень зі смаком малини, R.O.C.S. Гілка сакури, R.O.C.S. Тропічна злива зі смаком зрілого ананасу, R.O.C.S. Цитрусовий джаз зі смаком лимону та м'яти (від 4 років);

- індивідуальне самоконтрольоване чищення зубів один раз на тиждень (упродовж 3–5 тижнів) із подальшим чищенням ремінералізуючим гелем R.O.C.S. Medical Minerals упродовж 5–7 хв. Профілактичні заходи здійснювали двічі на рік.

При II та III ступенях активності карієсу:

1. В умовах стоматологічного кабінету:

- контрольована гігієна ПР один раз на

тиждень упродовж 1–2 тижнів із подальшим нанесенням ремінералізуючого гелю R.O.C.S. Medical Minerals на 15 хв. (у капі).

2. У домашніх умовах:

- для індивідуального щоденного догляду призначали пасти, рекомендовані для профілактики утворення темного нальоту, зокрема зубні пасти R.O.C.S. із активним комплексом MINERALIN Kids® (ксиліт, гліцерофосфат кальцію, хлорид магнію);

- індивідуальне самоконтрольоване чищення зубів один раз на тиждень (від 5 до 7 тижнів) із подальшим чищенням ремінералізуючим гелем R.O.C.S. MedicaMinerals упродовж 5–7 хв. Профілактичні заходи здійснювали тричі на рік.

При усіх ступенях активності карієсу та наявності світлого м'якого та пігментованого нальоту помаранчевого кольору із високим ступенем карієсогенності:

1. В умовах стоматологічного кабінету:

- контрольована гігієна ПР один раз на тиждень упродовж 2–3 тижнів із подальшим нанесенням ремінералізуючого гелю R.O.C.S. Medical Minerals на 15 хв. (у капі).

2. У домашніх умовах:

- для індивідуального щоденного догляду рекомендували зубні пасти з фтористим комплексом AMIFLUOR® (амінофторид Olafluor – 500 ppm F, ксиліт 10%), який забезпечує швидке (усього 20 с) формування нерозчинного в кислоті високостабільного захисного шару фториду кальцію: R.O.C.S. kids. Ягідна фантазія зі смаком малини і полуниці, R.O.C.S. kids. Цитрусова веселка зі смаком апельсина, лимона і ванілі, R.O.C.S. kids. Фруктовий ріжок зі смаком морозива (від 4 до 7 років);

- індивідуальне самоконтрольоване чищення зубів один раз на тиждень (від 7 до 12 тижнів) із подальшим чищенням ремінералізуючим гелем R.O.C.S. Medical Minerals упродовж 7–9 хв. Профілактичні заходи здійснювали чотири рази на рік.

За наявності у дитини комбінованого

зубного нальоту (наприклад, світлого, помаранчевого, коричневого) обирали схему профілактики для нальоту з більшим ступенем карієсогенності (мал. 9).

Ми виявили м'який та пігментовані види зубного нальоту, що збігається із результатами зарубіжних дослідників [12]. У нашому дослідженні пігментований наліт чорного кольору спостерігався у 9,72% загальної кількості дітей, що незначно відрізняється від досліджень, проведених у м. Валенсія (Іспанія), де його виявляли у 7,54% випадків у дітей віком від 4 до 11 років. У дітей м. Потенца (Італія) зубний наліт чорного кольору спостерігали у 6,17% школярів віком від 6 до 12 років. При обстеженні філіппінських школярів віком від 10 до 12 років пігментований наліт чорного кольору наявний у 16% дітей [10], що майже вдвічі перевищує відповідний показник нашого дослідження (9,72%). За нашими спостереженнями, діти із пігментованим нальотом чорного кольору кожні 6 місяців потребували професійного чищення, на відміну від італійських школярів, у яких вже через два місяці після професійного чищення зубів виявляли тенденцію до повторного утворення нальоту [11].

Пігментований наліт чорного кольору часто спостерігається в порожнині рота із доброю гігієною, і невідомим чином пов'язаний з карієсрезистентністю [12]. У проведених дослідженнях за участю дітей із пігментованим нальотом чорного кольору інтенсивність карієсу зубів становила $1,0 \pm 1,29$ зуба, порівняно із дітьми без пігментованого нальоту ($6,1 \pm 3,86$ зуба). Подібна тенденція спостерігалася і в м. Потенца (Італія), де індекс DMF-T (КПВз) для дітей з пігментованим нальотом становив $0,49 - 1,05$ зуба, а для дітей без пігментованого нальоту $0,97 - 1,40$ зуба [8]. Отже, як в українських, так і в іноземних дослідженнях доведено, що інтенсивність карієсу зубів у дітей при наявності пігментованого нальоту чорного кольору значно нижча, ніж у дітей з відсутністю нальоту [8, 10].

У дітей та підлітків спостерігають пігментований наліт зеленого кольору, із локалізацією виключно на вестибулярних по-

верхніх постійних та тимчасових зубів у вигляді облямівки чи смуг у ділянці краю ясен на зубах верхньої щелепи та зрідка на зубах нижньої щелепи, що щільно зчеплена з емаллю зуба, майже не усувається зубною щіткою і досить складно видаляється інструментами, що збігається із дослідженнями інших авторів [1].

Пігментований наліт коричневого кольору формувався переважно у місцях утворення зубної бляшки, наприклад, між зубами, ближче до маргінального краю

ясен, у заглибленнях та фісурах, що підтвержено також даними іноземної літератури [12]. Наліт темно-коричневого кольору, що нагадував наліт курців, виявляли переважно на передніх зубах у вигляді вузької смужки вздовж краю ясен [6].

Висновки

Взаємозв'язок між пігментованим зубним нальотом і карієсом зубів, вплив на ці процеси мікрофлори порожнини

рота та дієти залишаються нез'ясованими й потребують подальших досліджень.

Висока поширеність та різноманітність форм пігментованого зубного нальоту у дітей свідчать про необхідність систематизації знань з цього питання, розроблення та впровадження алгоритмів професійного чищення пігментованого зубного нальоту з поверхонь постійних зубів, особливо на етапі формування кореня.

Список використаної літератури

1. Бокая В.Г. Самоконтролируемая гигиена полости рта в профилактике кариеса зубов и заболеваний пародонта / В.Г. Бокая // *Стоматология*. — 1998. — Спец. вып. — С. 41–42.
2. Дубецька І.С. Особливості клінічного перебігу та профілактики молочних зубів: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. / Дубецька І.С. 14.01.22 / Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. — Л., 2007. — 19 с.
3. Профілактика стоматологічних захворювань. Часть I / Хоменко Л. А., Савичук А. В., Биденко Н. В. и др.: учебное пособие для студентов 3-го курса стоматологического факультета. — Киев: Книга Плюс. — 2007. — 128 с.
4. Способ ранней диагностики кариеса / В. Г. Бокая, И. В. Анисимова, В.К. Леонтьев, В. Г. Сунцов // *Стоматология*. — 1989. — №5. — С. 22–23.
5. Стоматологическая профилактика у детей. Руководство для студентов и врачей / Сунцов В.Г., Леонтьев В.К., Дистель В.А., Вагнер В.Д. — М., Н. Новгород: Медицинская книга, Изд-во НГМА, 2001. — 344 с.
6. Терехова Т.Н. Комплексное лечение и реабилитация стоматологических проявлений почечной патологии в детском возрасте: учеб.-метод. пособ. / Т.Н. Терехова, Л.П. Белик. — М.: БГМУ, 2003. — 20 с.
7. Щеголева В.Д. Пигментированный зубной налет у детей и методы его удаления / В.Д. Щеголева, Е.С. Бояркина // *Стоматолог*. — 2005. — № 7. — С. 10–11.
8. Black stain and dental caries in schoolchildren in Potenza, Italy / [Koch M.J., Bove M., Schroff J., et al] // *ASDC J. Dent. Child*. — 2001. — Vol. 68, — № 5–6 (Sep-Dec). — P. 353–335.
9. Green J.C. The simplified oral hygiene index / J.C. Green, J.K. Vermillion // *Journ. Am. Dent. Assoc.* — 1964. — Vol. 68. — №1. — P. 7–13.
10. Heinrich-Weltzien R. Black stain and dental caries in Filipino schoolchildren / Heinrich-Weltzien R, Monse B, van Palenstein Helderma W. // *Com. Dent Oral Epidemiol.* — 2009, Apr. — 37 (2). — P. 182–187.
11. Paredes Gallardo V. Black stain: a common problem in pediatrics / V. Paredes Gallardo, C. Paredes Cencillo // *An. Pediatr. (Barc.)*. — 2005, Mar. — Vol. 62, — № 3. — P. 258–260.
12. Scully Crispian. *Color Atlas of Oral Diseases in Children and Adolescents* / Crispian Scully, Richard Welbury. — WOLFE Publishing, 1994. — P. 55–56.