

УДК 616.314-089.23-053.2

І.В. Ковач
Я.В. Лавренюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ДІТЕЙ НА ТЛІ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ

ДЗ «Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України»
(зав. - д. мед. н., проф. І.В. Ковач)

вул. Дзержинського, 9, Дніпропетровськ, 49044, Україна
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
Department of pediatric dentistry
Dzerzhinsky str., 9, Dnipropetrovsk, 49044, Ukraine
e-mail: detstom-dnepr-kaf@ukr.net

Ключові слова: діти, стоматологічна захворюваність, ортодонтичне лікування
Key words: children, dental morbidity, orthodontic treatment

Реферат. *Общая характеристика стоматологической заболеваемости у детей на фоне ортодонтического лечения. Ковач И.В., Лавренюк Я.В. Широкое распространение ортодонтических методов лечения показало также достаточно высокий риск осложнений в ходе применения различных аппаратов. Целью нашего исследования было определить общую характеристику стоматологической заболеваемости у детей на фоне ортодонтического лечения. По результатам исследования наиболее распространенными патологиями детей с ортодонтическими проблемами являются кариес зубов (87,8-92,9%) и хронический катаральный гингивит (81,2-84,1%). Распространенность различных видов патологии слизистой оболочки и мягких тканей полости рта у обследуемых детей составила 30,5-32,9%. Некариозные поражения твердых тканей зубов встречались у 39,5-40,9% обследованных детей, местную гипоплазию эмали наблюдали у 42,9%, доля системной гипоплазии эмали составила 17,8%, признаки гиперестезии эмали обнаружены у 9,6%, а клиновидные дефекты - у двух детей.*

Abstract. *General characteristics of dental morbidity in children against orthodontic treatment. Kovach I.V., Lavrenyuk Y.V. A wide spread of orthodontic treatment showed a fairly high risk of complications developed from the use of various devices. The aim of our study was to determine the general characteristics of dental morbidity in children with orthodontic treatment. According to the survey the most common pathologies in children with orthodontic problems are dental caries (87.8-92.9%) and chronic catarrhal gingivitis (81.2-84.1%). The prevalence of different types of diseases of the mucous membrane and soft tissues of the oral cavity in children surveyed was 30.5-32.9%. Non-caries lesions of dental hard tissues occurred in 39.5-40.9% of the children surveyed, local enamel hypoplasia was observed in 42.9%, systemic enamel hypoplasia made up 17.8%, signs of hypersensitivity of enamel were found in 9.6%, and the wedge defects – in two children.*

Аномалії будови зубощелепної системи спостерігаються у третини дітей і підлітків України [1, 4, 5]. Порушення оклюзії зубних рядів не тільки підвищують ризик стоматологічних захворювань і ускладнюють процес підготовки їжі до перетравлювання і засвоєння, але і створюють естетичні та пов'язані з ними психологічні проблеми. Одним з пріоритетних і поширених методів лікування в ортодонтії є застосування незнімної апаратури.

Широке поширення ортодонтичних методів лікування показало також і досить високий ризик ускладнень у ході застосування різноманітних апаратів. Частота та інтенсивність ускладнень при ортодонтичному лікуванні залишаються значними. Опубліковані дані про те, що у дітей з зубощелепними аномаліями зміни в пародонті спостерігаються частіше, ніж у дітей з фізіоло-

гічним прикусом [2, 3]. Ці зміни характеризуються розвитком гінгівіту і пародонтиту, що супроводжується резорбцією альвеолярного краю у дітей зі скупченим положенням зубів, вертикальними аномаліями оклюзії. Саме ортодонтичне лікування також може сприяти виникненню й розвитку гінгівіту. Провідну роль у виникненні гінгівіту відводять погіршенню гігієнічного стану порожнини рота, що відбувається в результаті скупчення мікроорганізмів у множинних пунктах ортодонтичних апаратів. Поява гінгівіту також може бути зумовлена механічним подразненням тканин маргінального пародонту елементами ортодонтичної апаратури [7, 9].

У зв'язку з тим, що профілактика основних стоматологічних захворювань, насамперед, передбачає ретельне клініко-епідеміологічне

вивчення патологій, складання відповідної профілактичної програми нами розпочато саме з епідеміологічних досліджень стоматологічної захворюваності серед дітей з ортодонтичними патологіями. Для мотивації до виконання призначень лікаря – стоматолога пацієнта необхідно інформувати про стан тканин у порожнині рота в динаміці спостереження [6, 8]. Наше дослідження спрямоване на вивчення і оцінку стану твердих тканин зубів, тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота у дітей з ортодонтичними проблемами.

Метою дослідження було визначення загальної характеристики стоматологічної захворюваності у дітей на тлі ортодонтичного лікування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

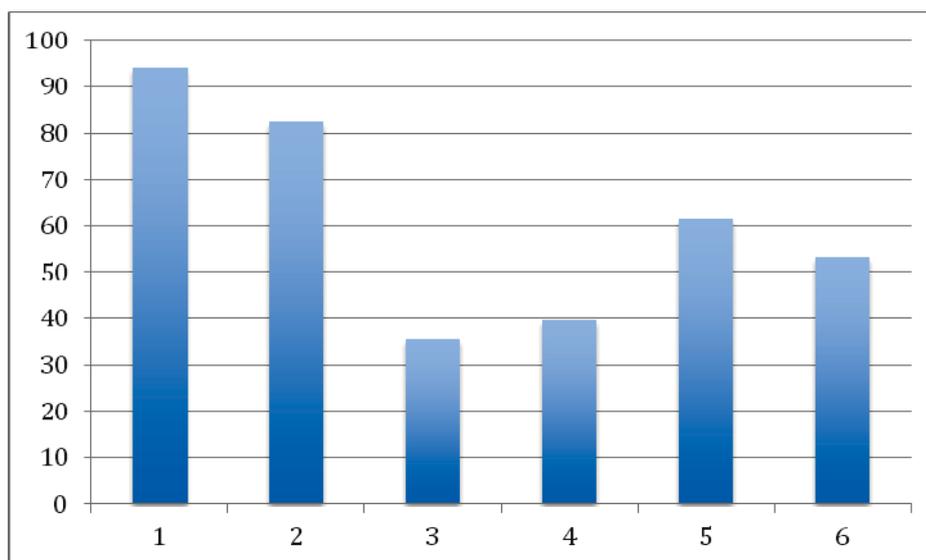
Для загальної характеристики, структурного аналізу стоматологічної захворюваності нами було обстежено всього 157 дітей з ортодонтичною патологією від 7 до 16 років. Всі обстежені діти звернулись за консультацією і

лікуванням до кафедри дитячої стоматології ДЗ “ДМА МОЗ України”.

Серед них – 87 дівчат, що становить 55,4%, та 70 хлопчиків, і це відповідає 44,6%. Всі обстежені пацієнти були розподілені на 3 групи залежно від способу лікування ортодонтичної патології: 1 група – це 58 хворих (36,9%) зі змінною ортодонтичною апаратурою, у деяких пацієнтів відзначали 2 пластиночні апарати; 2 група становила 56 хворих (35,7%) з незнімними ортодонтичними конструкціями (з брекет-системами) в порожнині рота, а до 3 групи увійшли 43 дитини (27,4%) з ортодонтичною патологією без будь-якого лікування. У кожній групі у пацієнтів вивчали показники гігієни порожнини рота та стан тканин пародонту за індексною оцінкою.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Характер скарг, що пред'являються спостережуваними дітьми та їх батьками, представлений на рисунку.



Примітки: 1 – кровоточивість, 2 – біль, 3 – печіння, 4 – неприємний запах, 5 – розпирання, 6 – слинотеча.

Основні скарги дітей з ортодонтичними конструкціями

Як свідчать дані рисунку, провідні позиції в скаргах у спостережуваних дітей займали біль і кровоточивість ясен (82,3% та 94,1% відповідно). При цьому біль з'являвся не тільки в яснах, а й на слизовій оболонці губ, щік, піднебіння.

Біль у ділянці уражених ясен з'являвся у всіх випадках при прийомі твердої їжі та під час чищення зубів.

Привертає увагу, що у переважної більшості хворих (77%) кровоточивість з'являлася тільки під час чищення зубів, у 5% кровоточивість була

лише при прийомі твердої їжі, а в 1/4 хворих кровоточивість відзначалася як при чищенні зубів, так і при прийомі твердої їжі.

Крім цього, досить часто спостережуваних дітей турбували слинотеча – в 53,1% випадків, відчуття печіння і розпирання в ділянці ясен спостерігалися в 35,5% і 61,3% випадків відповідно.

Поряд з цим, у 39,7% дітей спостерігався неприємний запах з рота, джерелом якого був зубний наліт.

Вищевказані суб'єктивні ознаки стоматологічних захворювань підтверджувалися результатами обстеження порожнини рота. Структура виявлених стоматологічних захворювань в обстежених дітей, представлених у таблиці 1, характеризується широким спектром змін органів порожнини рота.

Дані зіставлення стоматологічної захворюваності пацієнтів обстежених груп показали, що найбільш поширеними патологіями дітей з ортодонтними проблемами є карієс зубів (87,8-92,9%) і хронічний катаральний гінгівіт (81,2 – 84,1%).

Необхідно також відзначити, що показник ураженості хронічним гіпертрофічним гінгівітом

у групі дітей зі знімними ортодонтними конструкціями становив 32,8%, у групі дітей з незнімною апаратурою – 35,6% та в групі, де ортодонтне лікування не проводилося – 34,9% відповідно.

Поширеність різних видів патології слизової оболонки і м'яких тканин порожнини рота в обстежуваних дітей становила 30,5-32,9%. Найбільш часто зустрічали запальні зміни ясенного краю, на другому місці – травматичні ураження СОПР (декубітальні афти на слизовій оболонці щік, губ, піднебіння) – 10,1-28,9%, ураження губ (ангулярний та метеорологічний хейліт) діагностували в 13,2-15,3% випадків.

Таблиця 1

Структура стоматологічної патології в обстежених дітей, (%)

Стоматологічні патології	Діти зі знімними ортодонтними конструкціями n=58	Діти з незнімними ортодонтними конструкціями n=56	Діти з ортодонтними патологіями без лікування n=43
Карієс зубів	89,7	92,9	87,8
Хронічний катаральний гінгівіт	81,2	84,1	81,4
Хронічний гіпертрофічний гінгівіт	32,8	35,6	34,9
Алергічний стоматит	25,5	20,1	-
Травматичні афти СОПР	28,9	39,2	10,1
Некаріозні ураження зубів	39,5	40,7	40,9
Ангулярний хейліт	15,3	13,2	14,8
Десквамативний глосит	10,2	9,7	10,4
Захворювання СНЩС	5,2	5,4	4,7

Обстеження СОПР у дітей у групах з незнімними та знімними ортодонтними конструкціями виявило випадки алергічного стоматиту. При огляді порожнини рота виявлені ділянки гіперемії правильної округлої форми на слизовій оболонці щік у місцях контакту з ортодонтною конструкцією і гіперемії слизової оболонки ясен у пришийковій ділянці зубів. При макростохімічному забарвленні виявлені зони хронічного запалення на слизовій оболонці в пришийковій зоні, що більше вказувало на токсичну реакцію, ніж на наявність травматичного компоненту.

З некаріозних уражень зубів під час комплексного стоматологічного обстеження дітей з ортодонтними патологіями реєстрували локальну й системну гіпоплазії емалі, гіперестезію

емалі, клиновидні дефекти. Так, некаріозні ураження твердих тканин зубів зустрічалися в 39,5-40,9% обстежених дітей, місцеву гіпоплазію емалі спостерігали в 42,9% частіше на нижніх центральних і бічних різцях та верхніх премолярах, частка системної гіпоплазії емалі становила 17,8%, ознаки гіперестезії емалі виявлені в 9,6%, а клиновидні дефекти – у двох дітей.

Позаротове обстеження СНЩС показало відсутність вираженої патології. При виявленні скарг, зовнішньому огляді та пальпації скронево-нижньощелепного суглоба встановлено, що у 8 дітей була патологія в артикуляційній функції СНЩС (4,7-5,4%). Вона виражалася в наявності болю, клацання і хрусту в суглобах, обмеженості відкривання рота, зигзагоподібному зсуві

нижньої щелепи вліво або вправо, асинхронному русі головок СНЩС.

Враховуючи високу питому вагу захворювань тканин пародонту та карієсу зубів серед стоматологічної патології в обстежених дітей в усіх групах, проведено аналіз структури ураженості твердих тканин зубів каріозним процесом з урахуванням поділу дітей за віком залежно від виду прикусу (постійний та змінний).

Отримані результати за поширеністю й інтенсивністю каріозного процесу у дітей з ортодонтичною патологією свідчать про високі цифрові значення досліджуваних показників за оцінкою ВООЗ (табл. 2). Так, у обстежених дітей зі знімними ортодонтичними конструкціями у віці 7-11 років поширеність каріозного процесу

становила $93,3 \pm 4,78\%$, у період постійного прикусу в цій групі дітей розповсюдженість карієсу зубів становила $86,1 \pm 4,42\%$. У групі дітей, які ще не почали ортодонтичне лікування, також спостерігались високі показники розповсюдженості й інтенсивності карієсу зубів. У період змінного прикусу частіше реєстрували ускладнення в компоненті "К" (карієс) та компоненті "П" (пломбовані зуби). Найгіршими показниками індексів карієсу зубів виявилися в групі дітей з незнімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота. Так, у дітей цієї групи в період змінного прикусу розповсюдженість каріозного процесу становила $94,8 \pm 4,86\%$, а в період постійного прикусу – $91,0 \pm 4,67\%$ при інтенсивності $KPIV_3 + kp_3 / KPIV_3$, $5,69 \pm 0,29$ й $4,85 \pm 0,25$ відповідно.

Таблиця 2

Показники захворюваності карієсом зубів у дітей з ортодонтичною патологією (M±m)

Індекси	Діти зі знімними ортодонтичними конструкціями		Діти з незнімними ортодонтичними конструкціями		Діти з ортодонтичними патологіями без лікування	
	7-11 років n=28	12-16 років n=30	7-11 років n=26	12-16 років n=30	7-11 років n=23	12-16 років n=20
Розповсюдженість карієсу зубів (%)	93,3±4,78	86,1±4,42	94,8±4,86	91,0±4,67	90,4±4,64	85,2±4,37
$KPIV_3 + kp_3 / KPIV_3$	5,45±0,28	4,72±0,24	5,69±0,29	4,85±0,25	5,42±0,28	4,71±0,24
$KPIV_n + kp_n / KPIV_n$	8,09±0,41	6,78±0,35	8,48±0,43	6,92±0,35	8,05±0,41	6,59±0,34

ВИСНОВКИ

1. Отримані шляхом епідеміологічного дослідження результати підтверджують дані про зв'язок виникнення і розвитку стоматологічних захворювань з наявністю ортодонтичної патології та видами ортодонтичних конструкцій.

2. Найбільш поширеними стоматологічними захворюваннями у дітей на тлі ортодонтичного

лікування є карієс зубів (87,8-92,9%) і хронічний катаральний гінгівіт (81,2-84,1%).

3. Найвищі показники ураження твердих тканин зубів і зростання інтенсивності карієсу встановлено у дітей з незнімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дорошенко С.І. Розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій, а також дефектів зубів і зубних рядів серед дітей шкільного віку м. Києва / С.І. Дорошенко, Є.А. Кульгінський, Ю.В. Ієвляєва // Вісник стоматології. – 2009. – № 2. – С.76-81.
 2. Каськова Л.Ф. Біохімічні показники ротової рідини дітей із зубощелепними аномаліями / Л.Ф. Каськова, К.В. Марченко // Проблеми екології та медицини. – 2011. – Т. 15, № 3-4. – С. 91.
 3. Макеев В.Ф. Частота зубощелепних аномалій та стан гігієни порожнини рота у школярів м.Львова /

В.Ф. Макеев, Б.М. Мірчук, О.Б. Завойко // Вісник стоматології. – 2007. – № 3. – С. 32-34.
 4. Потапчук А.М. Розповсюдженість зубощелепних аномалій у школярів м.Сваляви і м.Рахова / А.М. Потапчук, О.Ю. Рівіс // Матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю студентів та молодих вчених. – Ужгород: Ужгород. нац. ун-т, 2011. – С. 53-54.
 5. Потапчук А.М. Розповсюдженість зубощелепних аномалій у школярів Ужгородського району / А.М. Потапчук, О.Ю. Рівіс, М.В. Рівіс // Матеріали ІІ

міжнар. стоматологічної конф. студентів та молодих вчених. – Ужгород: Ужгород. нац. ун-т, 2013. – С. 70-72.

6. Adams R.J. The effects of fixed orthodontic appliances on the carogenicity, quantity and microscopic morphology of oral lactobacilli / R.J. Adams // J. Oral Med. – 2003. – Vol. 22, N 3. – P. 88-99.

7. Sallum E.J. Clinical and microbiologic changes after removal of orthodontic appliances / E.J. Sallum, D.F. Nouer, M.I. Klein [et al.] // Am. J. Orthod.

Dentofacial Orthop. – 2004. – Vol. 126, N 3. – P. 363-366.

8. Ericsson I. The combined effects of plaque and physical stress on periodontal tissues / I. Ericsson // J. Clin. Periodontol. – 2006. – Vol. 13, N 10. – P. 918-922.

9. The relationship between odontogenic bacteraemia and orthodontic treatment procedures / V.S. Lucas, J. Omar, A. Vieira, G.J. Roberts // Eur. J. Orthod. – 2012. – Vol. 24, N 3. – P. 293-301.

REFERENCES

1. Doroshenko SI. [Prevalence of dento-alveolar anomalies and deformities, and defects of teeth and dentition in children of school age]. Visnyk stomatologii'. 2009;2:76-81. Ukrainian.

2. Kaskova LF. [Biochemical indicators of oral fluid of children with dental anomalies]. Problemy ekologii' ta medycyny. 2011;15(3-4):91. Ukrainian.

3. Makeyv VF. [The frequency of dento-alveolar anomalies and state of oral health in school children of Lviv]. Visnyk stomatologii'. 2007;3:32-34. Ukrainian.

4. Potapchuk AM. [Prevalence of dento-alveolar anomalies in school children of Svalyava and Rakhiv]. Materials of IX scientific conference with the international participation of students and young vchenyh. Uzhgorod: Uzhgorods'kuy nacional'nyuy universytet. 2011;53-54. Ukrainian.

5. Potapchuk AM. [Prevalence of dento-alveolar anomalies in school children in Uzhgorod district].

Proceedings of the Second International Dental Conference of students and young vchenyh. Uzhgorod: Uzhgorods'kuy nacional'nyuy universytet. 2013;70-72. Ukrainian.

6. Adams RJ. The effects of fixed orthodontic appliances on the carogenicity, quantity and microscopic morphology of oral lactobacilli. J. Oral Med. 2003;22(3):88-99.

7. Sallum EJ, Nouer DF, Klein MI [et al.] Clinical and microbiologic changes after removal of orthodontic appliances. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2004;126(3):363-6.

8. Ericsson I. The combined effects of plaque and physical stress on periodontal tissues. J. Clin. Periodontol. 2006;13(10):918-22.

9. Lucas VS, Omar J, Vieira A, Roberts GJ. The relationship between odontogenic bacteraemia and orthodontic treatment procedures. Eur. J. Orthod. 2012;24(3):293-301.

Стаття надійшла до редакції
07.12.2015

