

В.Б. Радчук, Н.В. Гасюк, Г.А. Єрошенко¹
Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,
Тернопіль, ¹Українська медична стоматологічна академія, Полтава

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ОРТОПЕДИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА ЧАСТОТИ ПОВТОРНИХ ЗВЕРНЕНЬ ПІСЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

e-mail: radchuk@tdmu.edu.ua

В статті викладено матеріали ретроспективного моніторингу карт стоматологічного хворого форма 043/о з результатами аналізу структури ортопедичної патології та частоти повторних звернень пацієнтів після протезування металокерамічними конструкціями зубних протезів. Метою дослідження є визначення взаємозв'язку між структурою ортопедичної патології та частотою повторних звернень після протезування металокерамічними протезами. Серед проаналізованих 986 стоматологічних карт в структурі ортопедичної патології у I віковій групі переважали дефекти III класу за Кенеді, у II віковій групі – II класу, у III – I класу. Найбільш частими причинами повторного звернення були запальні зміни ясен у осіб I вікової групи – 85,96 % та 73,77 % пацієнтів II. Пацієнти III групи за даним критерієм становили 44,44 %. Розцементування чи поломки протезу – 10,53 %, 19,67 % та 55,56 % відповідно. По причині ускладненого карієсу – 3,51 % пацієнтів I вікової групи та 6,56 % II. Одержані результати вказують на помилки на етапі діагностики та відповідно лікування, а також порушення протоколу препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції.

Ключові слова. Металокерамічні протези, поломка протезу, розцементування протезу, структура ортопедичної патології.

Робота є фрагментом НДР «Розробка нових індивідуалізованих підходів до діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у пацієнтів із первинними та вторинними ураженнями тканин порожнини рота на основі вивчення патогенетичних механізмів», № державної реєстрації 0117U003024.

Активний розвиток сучасної стоматології, зокрема ортопедичної, зосереджений на впровадженні в клінічну практику новітніх технологій, матеріалів та алгоритмів з метою покращення якості лікування та запобігання можливих як місцевих, так і віддалених ускладнень. В даний час активно застосовуються безметалеві керамічні конструкції та системи їх автоматизованого виготовлення. Однак, поряд з цим актуальними залишаються металокерамічні зубні протези у зв'язку з доступністю у ціновому аспекті порівняно з цільнокерамічними конструкціями. Вивченням питання необхідності вдосконалення методів ортопедичного лікування металокерамічними конструкціями на даний час займаються як практикуючі лікарі-ортопеди, так і провідні науковці даної галузі стоматології [12]. Вивчення структури ортопедичної патології та аналіз частоти повторних звернень пацієнтів після протезування металокерамічними конструкціями зубних протезів на основі моніторингу медичної документації дає підґрунтя для пошуку оптимальних способів протезування таких пацієнтів та оптимізації загальноприйнятих методик протезування металокерамічними конструкціями зубних протезів. Вивчення впливу процесу одонтопрепарування на морфофункціональні зміни тканин зуба та оточуючих його тканин дає можливість стверджувати про особливості препарування зубів під даний вид незнімних ортопедичних конструкцій з метою збереження життєздатності та функціонування їх пульпи та прогнозованості віддалених результатів протезування з урахуванням індивідуалізованого підходу у віковому аспекті [3].

Метою роботи було визначити взаємозв'язок між структурою ортопедичної патології та частотою повторних звернень після протезування металокерамічними конструкціями з метою пошуку способів вдосконалення протезування металокерамічними протезами.

Матеріал і методи дослідження. Для оцінки поширеності ортопедичної патології та частоти повторних звернень серед стоматологічних хворих у м. Тернопіль проаналізовано медичні картки стоматологічного хворого № 043/о на базі КНП «Тернопільська міська комунальна стоматологічна поліклініка». Загальна кількість проаналізованих карт становила 1016. Вік пацієнтів становив від 25 до 75 років. За даними медичної документації у 30 пацієнтів було діагностовано загальносоматичні захворювання і їх аналіз не проводили та при статистичних розрахунках не враховували. Для зручності та точності підрахунків медичні карти стоматологічних хворих було поділено на три діагностичні групи в залежності від віку, згідно вікової періодизації ВООЗ (2017). 1 група – пацієнти віком від 25 до 44 років. 2 група – пацієнти віком від 44 до 60 років та 3 група – 60 – 75 років. 378 медичних карт належали пацієнтам першої вікової групи (38,34 % від загальної кількості), 397 – пацієнтам другої вікової групи (40,26 % від загальної кількості) та відповідно 211 карт належало пацієнтам третьої вікової групи (21,39 % від загальної кількості). Серед пацієнтів першої вікової

групи 211 осіб жіночої статі (58,82 %) та 167 осіб чоловічої статі (44,18 %). Серед пацієнтів другої вікової групи 214 осіб чоловічої статі (53,90 %) та 183 особи жіночої статі (46,10 %). Серед пацієнтів третьої групи 104 особи – пацієнти жіночої статі (49,29 %) та 107, відповідно чоловічої статі (50,71 %) (табл. 1). Шляхом аналізу медичної документації визначено частоту повторних звернень пацієнтів в клініку ортопедичної стоматології та їх причину. Із проаналізованих 986 карт було вибрано 137 карт – 13,89 % осіб від загальної кількості, які були запротезовані металокерамічними ортопедичними конструкціями що звернулися для повторного лікування протягом двох років після проведеного відновлення дефектів зубних рядів. Із 137 осіб 57 відносилися до першої вікової групи, 61 відповідно до другої та 9 осіб до третьої вікової групи. При аналізі медичної документації відмічали записи стосовно причини повторного звернення пацієнтів [4, 11, 14].

Таблиця 1

Розподіл обстежених за віком та статтю

Загальна кількість проаналізованих карт n=986						
Вікові групи	I (n=378) 25-44 роки		II (n=397) 44-60 років		III (n=211) 60-75 років	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Чоловіків	167	44,18	214	53,90	107	50,71
Жінок	211	55,82	183	46,10	104	49,29

При роботі з медичною документацією були дотримані загальні етичні Правила гуманного ставлення до пацієнтів згідно з вимогами Токійської декларації Всесвітньої медичної асоціації, Міжнародними рекомендаціями Гельсінської декларації прав людини, Конвенцією Ради Європи щодо прав людини і біомедицини, закону України від 5.10.2000 року № 2017 – III «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії», Наказу МОЗ України від 28.12.2002 року № 507 «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якісної медичної допомоги» та вимогам етичного Кодексу лікаря України [1, 2, 9, 10].

Результати дослідження та їх обговорення. Згідно результатів аналізу медичної документації, у осіб першої вікової групи із 378 загальної кількості карт, було виявлено дефекти зубного ряду III класу по Кенеді у 196 осіб (51,85 % від загальної кількості у відповідній групі). У гендерному аспекті відповідно у 86 осіб жіночої статі (43,88 %) та 110 чоловіків (56,12 %), в той час, як IV клас спостерігали у 58 випадках (15,34 % від загальної кількості у відповідній групі), із яких 16 у осіб жіночої статі (27,59 %) та 42 у осіб чоловічої статі (72,41 %). II клас за Кенеді діагностовано у 78 осіб (20,63 % від загальної кількості у відповідній групі), серед яких 43 у осіб жіночої статі (55,13 %) та 35, відповідно у чоловічої статі (44,87 %). Дефекти зубних рядів I класу, діагностовано у 46 осіб (12,17 % від загальної кількості у відповідній групі), із яких 27 осіб чоловічої статі (58,70 %) та 19 жіночої (41,30 %) (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл класів дефектів зубних рядів за Кенеді у першій віковій групі за статтю

Клас дефекту за Кенеді	I		II		III		IV	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Одиниці виміру								
Чоловіки	27	58,70	35	44,87	110	56,12	42	72,41
Жінки	19	41,30	43	55,13	86	43,88	16	27,59
Всього виявлено	46	100	78	100	196	100	58	100

Згідно з медичною документацією, серед пацієнтів другої вікової групи у 191 особи діагностовано II клас за Кенеді (48,11 % від загальної кількості у відповідній групі), серед яких 94 особи жіночої статі (49,21 %) та 97 осіб чоловічої статі (50,79 %). III клас діагностовано у 87 осіб (21,91 % від загальної кількості у відповідній групі), відповідно у 43 чоловіків (49,43 %) та 44 жінок (50,57 %). Дефекти зубних рядів I класу за Кенеді спостерігали у 71 особи (17,88 % від загальної кількості у відповідній групі), у 43 осіб чоловічої статі (60,56 %) та 28 осіб жіночої статі (39,44 %). В той час, як дефекти зубних рядів IV класу спостерігали у 48 осіб (12,09 % від загальної кількості у відповідній групі), серед яких переважали особи чоловічої статі у кількості 35 (72,92 %), а кількість жінок склала 13 осіб (27,08 %) (табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл класів дефектів зубних рядів за Кенеді у другій віковій групі за статтю

Клас дефекту за Кенеді	I		II		III		IV	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Одиниці виміру								
Чоловіки	43	60,56	97	50,79	43	49,43	35	72,92
Жінки	28	39,44	94	49,21	44	50,57	13	27,08
Всього виявлено	71	100	191	100	87	100	48	100

У осіб третьої групи, переважали дефекти зубних рядів I класу за Кенеді та склали 118 випадків (55,92 % від загальної кількості у відповідній групі). Переважну більшість, а саме 68 випадків склали особи чоловічої статі (57,63 %), в той час як кількість випадків у осіб жіночої статі складала 50 (42,37 %). II клас за Кенеді у осіб даної вікової групи спостерігали у кількості 37 (17,54 % від загальної кількості у відповідній групі), серед яких 20 осіб жіночої статі (54,05 %) та 17 осіб чоловічої статі (45,95 %). Дефекти III класу спостерігали у 41 особи (19,43 % від загальної кількості у відповідній групі), при цьому, 19 випадків становили особи чоловічої статі (46,34 %), а 22 особи жіночої статі (53,66 %). Дефекти IV класу, у осіб даної вікової групи становили 15 випадків (7,11 % від загальної кількості у відповідній групі), при цьому, 9 випадків особи жіночої статі (60 %), та 6 випадків особи чоловічої статі (40 %) (табл. 4).

Таблиця 4

Розподіл класів дефектів зубних рядів за Кенеді у третій віковій групі за статтю

Клас дефекту за Кенеді	I		II		III		IV	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Чоловіки	68	57,63	17	45,95	19	46,34	6	40
Жінки	50	42,37	20	54,05	22	53,66	9	60
Всього виявлено	118	100	37	100	41	100	15	100

Отримані результати перекликаються з напрацюваннями провідних клініцистів [6, 7].

При моніторингу медичної документації відмічали записи стосовно причини повторного звернення пацієнтів [5, 8, 13]. Згідно з записами, по причині запальних змін ясен із осіб першої групи звернулося 85,96 % пацієнтів (49 осіб), решта відповідно з причини розцементування чи поломки протезу – 10,53 % (6 осіб), та 3,51 % (2 пацієнти) по причині ускладненого карієсу (рис. 1).



Рис. 1. Визначення частоти повторних звернень серед пацієнтів I вікової групи



Рис. 2. Визначення частоти повторних звернень серед пацієнтів II вікової групи.



Рис. 3. Визначення частоти повторних звернень серед пацієнтів III вікової групи.

Згідно записів, по причині запальних змін ясен із осіб другої вікової групи звернулося 73,77 % пацієнтів (45 осіб), решта відповідно по причині розцементування чи поломки протезу – 19,67 % (12 осіб), та по причині ускладненого карієсу – 6,56 % (4 пацієнти) (рис. 2).

Згідно з записів, по причині запальних змін ясен із осіб третьої групи звернулося 44,44 % пацієнтів (4 особи), решта відповідно по причині розцементування чи поломки протезу – 55,56 % (5 осіб) (рис. 3).

Загалом, за даними результатів аналізу медичної документації у 98 пацієнтів, різних вікових груп які звернулися повторно, було виявлено зміни тканин пародонта запального чи запально-дистрофічного характеру, що потребували лікування.

Ще сумок

Серед проаналізованих 986 карт стоматологічного хворого в структурі ортопедичної патології у пацієнтів I вікової групи із 378 клінічних випадків переважали дефекти III класу за Кенеді, у пацієнтів II вікової групи із 397 клінічних випадків переважали дефекти II класу за Кенеді, у пацієнтів III вікової групи із 211 клінічних випадків переважали дефекти I класу за Кенеді. Найбільш частими причинами повторного звернення були запальні зміни ясен у осіб I вікової групи – 85,96 %, II – 73,77 %, III – 44,44 %. Розцементування чи поломки протезу – 10,53 %, 19,67 % та 55,56 % відповідно. По причині ускладненого карієсу у I групі – 3,51 %, II – 6,56 %. Наведені факти, вказують на помилки на етапі діагностики та відповідно лікування, а також порушення протоколу препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції.

Список літератури

1. 59 Heneralna asambleya VMA. Helsinska deklaratsiya Vsesvitnoyi medychnoyi asotsiatsiyi «Etychni pryntsyipy medychnykh doslidzhen za uchastyu lyudyny u yakosti obyektu doslidzhennya» 6-y perehlyad. Morfolohiya. 2010;4(2):65-8. [in Ukrainian]
2. Verkhovna Rada Ukrayiny. Zakon «Pro derzhavni sotsialni standarty ta derzhavni sotsialni harantiyi». Vid 05.10.2000 № 2017-III. Dostupno na: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2017-14>. [in Ukrainian]
3. Gazhva SI, Pashinyan GA, Aleshina OA. Analiz oshibok i oslozhneniy pri protezirovani s primeneniym nesyemnykh ortopedicheskikh konstruktсий. Stomatologiya. 2010; 2: 7-8. [in Russian]
4. Yeroshin VA, Boyko AV, Arutyunov SD, Perevezentseva AA, Apresyan SV. Prochnost i dolgovechnost vremennykh nesyemnykh zubnykh protezov. Rossiyskiy zhurnal biomekhaniki. 2013; 17(4(62)):106-15. [in Russian]
5. Zhulev YeN, Teterin AI, Yepifanov AS, Lebedev YeG. Otdalennyye rezultaty protezirovaniya iskusstvennyimi koronkami. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2014; 5: Dostupno na: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14814> [in Russian]
6. Kabakov VV, Anishchenko OV, Pavlenko OV. Stomatolohichna dopomoha v Ukrayini. Dovidnyk MOZ Ukrayiny ta Instytutu stomatolohiyi NMAPO im. P. L. Shupyka. K: 2011. 86 s. [in Ukrainian]
7. Kordiyak AYU. Obgruntuvannya neobkhidnosti klinichnoyi otsinky stanu neznimnykh zubnykh proteziv, vyznachennya diahnozu i planuvannya likuvalnykh zakhodiv. Ukrayinskyi stomatolohichniy almanakh. 2013; 4: 46-9. [in Ukrainian]
8. Motorkina TV, Polyanskaya OG, Shemonayev VI. Vozmozhnyye oslozhneniya na etapakh polzovaniya tselnolitymi metallokeramicheskimi konstruktсийami. Metody profilaktiki i lecheniya. Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniya. 2011; 12: 24-6. [in Russian]
9. Nakaz MOZ Ukrayiny. Pro zatverdzhennya normatyviv nadannya medychnoyi dopomohy ta pokaznykiv yakosti medychnoyi dopomohy. № 507, vid 28.12.2002. Dostupno na: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20021228_507.html [in Ukrainian]
10. Nakaz MOZ Ukrayiny. Pro zatverdzhennya protokoliv nadannya medychnoyi dopomohy za spetsialnostyamy «ortopedychna stomatolohiya», «terapevtychna stomatolohiya», «khirurhichna stomatolohiya», «ortodontiya», «dytyacha terapevtychna stomatolohiya», «dytyacha khirurhichna stomatolohiya». № 566, vid 23.11.2004. Dostupno na: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20041123_566.html. [in Ukrainian]
11. Radchuk VB, Hasyuk NV. Kharakterystyka reaktyvnykh zmin slyzovoyi obolonky yasen za umov riznykh vydiv odontopreparuvannya pid metallokeramichni konstruktсийi. Visnyk naukovykh doslidzhen. 2018; 2(91): 17-20. [in Ukrainian]
12. Radchuk VB, Hasyuk PA, Hasyuk NV. Morfofunktsionalni zminy tkany zuba, initsiyovani odontopreparuvannyam pid metallokeramichni konstruktсийi. Svit medytsyny ta biolohiyi. 2017; 2(60): 100-3. [in Ukrainian]
13. Saproнова ON, Kusevitskiy LYa. Faktory travmirovaniya desneвого kraya opornykh zubov na rannikh etapakh protezirovaniya nesyemnyimi konstruktсийami. Stomatologiya. 2008; 2: 80-2. [in Russian]
14. Yanishen IV. Porivnyalna otsinka yakosti neznimnykh konstruktсий zubnykh proteziv na etapakh yikh klinichnoyi ekspluatatsiyi. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2014;1(4):399-403. [in Ukrainian]

Реферати

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И ЧАСТОТЫ ПОВТОРНЫХ ОБРАЩЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Радчук В. Б., Гасюк Н. В., Ерошенко Г. А.

В статье изложены материалы ретроспективного мониторинга карт стоматологического больного форма 043/о по результатам анализа структуры ортопедической патологии и частоты повторных обращений пациентов после протезирования металлокерамическими конструкциями зубных протезов. Целью исследования есть определение взаимосвязи между структурой ортопедической патологии и частотой повторных обращений после протезирования металлокерамическими протезами. Среди проанализированных 986 стоматологических карт в структуре ортопедической патологии в I возрастной группе преобладали дефекты III класса по Кеннеди, во второй возрастной группе – II класса, в III – I класса. Наиболее частыми причинами повторного обращения были воспалительные изменения десен у лиц II возрастной группы – 85,96 % и 73,77 % пациентов – II. Пациенты III группы по данному критерию составляли 44,44 %. Расцементировки или поломки протеза – 10,53 %, 19,67 % и 55,56 % соответственно. По причине осложненного кариеса –

ANALYSIS OF THE ORTHOPEDIC PATHOLOGY STRUCTURE AND THE FREQUENCY OF REPEATED VISITS AFTER DENTAL PROSTHETICS WITH METAL-CERAMIC STRUCTURES

Radchuk V.B., Hasiuk N.V., Yeroshenko G.A.

The article presents the materials of the retrospective monitoring of the patient's card form 043/о to the results of the analysis of the structure of orthopedic pathology and the frequency of repeated visits of patients after prosthetics with metal-ceramic dental prostheses. The purpose of the study is to determine the relationship between the structure of orthopedic pathology and the frequency of repeated visits after prosthetics with metal-ceramic prostheses. Among the analyzed 986 dental charts in the structure of orthopedic pathology in I age group, defects of class III according to Kennedy prevailed, in the II age group – class II, in III age group – class I. The most frequent causes of retreatment were inflammatory changes in the gums in person's I of the age group – 85,96 % and 73,77 % of patient's II. Patients of group III according to this criterion were 44,44 %. Loss of fixation or breakage of the prosthesis – 10,53 %, 19,67 % and

3,51 % пациентов I возрастной группы и 6,56 % – II. Полученные результаты указывают на ошибки на этапе диагностики и соответственно лечения, а также нарушение протокола препарирования зубов под несъемные ортопедические конструкции.

Ключевые слова. металлокерамические протезы, поломка протеза, расцементировка протеза, структура ортопедической патологии.

Стаття надійшла 10.01.19 р.

55,56 % respectively. Due to complicated caries, 3,51 % of patients in I age group and 6,56 % II. The results indicate errors at the stage of diagnosis and, accordingly, treatment, as well as violation of the protocol for the preparation of teeth for fixed orthopedic structures.

Key words: metal-ceramic prostheses, breakage of the prosthesis, loss of fixation of the prosthesis, structure of orthopedic pathology.

Рецензент Аветіков Д.С.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-4-70-142-145

УДК 543.42.062+537.311/.312:616.314-083-053.2/6

О.Е. Рейзвіх, А.Е. Денъга, С.А. Шнайдер, В.Я. Скиба, О.В. Скиба
ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицьової хірургії НАМН України», Одеса

СПЕКТРОКОЛОРИМЕТРИЧНА ТА ЕЛЕКТРОМЕТРИЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРОФЕСІЙНОЇ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ 12 РОКІВ НА ТВЕРДІ ТКАНИНИ ЗУБІВ І ПАРОДОНТ

e-mail: olgareyzvikh@gmail.com

Метою роботи було вивчення негативного впливу сучасного методу професійного зняття зубних відкладень з використанням порошку на основі еритрітолу на тверді тканини зубів та тканини пародонту у дітей 12 років. Отримані результати свідчать про те, що використана методика не чинила негативного впливу на тверді тканини зубів і пародонт 12 річних дітей, що дозволило дещо збільшити кислоторезистентність твердих тканин зубів, показник їх білизни, електричний опір і зменшити показник жовтизни зубів. Спектроколориметрична оцінка впливу професійної гігієни порожнини рота на проникність слизової ясен для барвника розчину Шилера-Писарева показала, що після проведення професійної гігієни і протягом 12 місяців спостереження проникність слизової ясен практично не змінювалася, що свідчить про фактичну відсутність негативного впливу професійної гігієни на бар'єрний захист тканин ясен.

Ключові слова: діти, професійна гігієна порожнини рота, еритрітол, кислоторезистентність емалі, електрометричні показники, спектроколориметрія.

Робота є фрагментом НДР «Дослідити порушення процесів мінералізації та колагенотворення в порожнині рота при стоматологічній патології та удосконалити методи ранньої діагностики та корекції цих порушень» № державної реєстрації 0116U004077.

Дослідження свідчать про високий карієспрофілактичний та пародонтопротекторний ефект професійної гігієни порожнини рота (ПРГР). В практичній діяльності лікарі стоматологи та гігієністи зубні стикаються з необхідністю застосування сучасних технологій для професійного зняття зубних відкладень. Проте виникають питання щодо нешкідливості використання сучасних систем, зокрема Air Flow, для незрілої емалі постійних зубів у 12-річних дітей. Одним з ключових аспектів ПРГР у дітей є вибір найбільш безпечного і найменш травматичного для твердих тканин зуба, тканин порожнини рота і для дитячого організму в цілому методу зняття зубних відкладень [5]. Традиційні методи видалення зубного нальоту і зубних відкладень ґрунтуються на застосуванні ручних інструментів (кюрети) та механічних пристроїв, таких як звукові та ультразвукові скейлери [15]. Відомо про негативний вплив ультразвукової та ручної обробки кореня при лікуванні захворювань пародонту [13]. Під час видалення зубних відкладень, неможливо гарантувати відсутність випадково виниклого пошкодження незрілої емалі у дітей і тканин кореня зуба - цементу і дентину [12].

В останній час великого поширення набули повітряно-абразивні системи Air-Flow для професійного зняття зубних відкладень з використанням різних низькоабразивних порошоків [11]. Однією з найбільш перспективних систем для ПРГР, на наш погляд, є система Air-Flow PLUS компанії EMS з використанням низькоабразивного порошку на основі еритрітолу. Мікротвердість еритрітолу в 2 рази нижче мікротвердості емалі тимчасових і постійних зубів за шкалою Мооса, що забезпечує їх безпеку [10]. Крім того встановлена висока антимікробна активність порошку Air-Flow PLUS у хворих на пародонтит, а також його антиоксидантні та мембранотропні властивості [14]. Даних про вплив різних порошоків з системи Air-Flow, в тому числі на основі еритрітолу, на біофізичні показники незрілої емалі постійних зубів та тканини пародонту у дітей ми не знайшли.

Метою роботи було вивчення негативного впливу сучасного методу професійного зняття зубних відкладень по технології Air-Flow з використанням порошку Air-Flow PLUS на основі еритрітолу на тверді тканини зубів та тканини пародонту у дітей 12 років.