

## СТОМАТОЛОГІЯ

---

to prevent the progression of dentofacial functional disorders, the comprehensive treatment should be received immediately after detecting disturbances.

**Key words:** pathological occlusion, speech disturbances, electromyography, occlusiography.

### ***Відомості про авторів:***

***Дорошенко Олена Миколаївна*** — доктор медичних наук, професор, директор Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

***Лихота Костянтин Миколайович*** — доктор медичних наук, доцент, професор кафедри стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

***Петриченко Олександра Володимирівна*** — пошукач кафедри щелепно-лицевої хірургії та стоматології Української військово-медичної академії МО України. Адреса: м. Київ, вул. Мельникова, 24.

***Дорошенко Максим Віталійович*** — кандидат медичних наук, асистент кафедри стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК 616.311.2-002-053.2-055.52-084

## **НОВІ ПІДХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

***І. О. Трубка***

**Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика, м. Київ**

**Вступ.** В патогенезі захворювань тканин пародонта у дітей провідну роль відіграють мікроорганізми (пародонтопатогени) зубного нальоту, виявлення яких є несприятливим прогностичним критерієм порушень локального дисбіозу, розвитку та прогресування захворювань тканин пародонту як у дорослих, так і у дітей.

**Мета дослідження:** оцінити частоту виявлення пародонтопатогенів та біохімічні показники ротової рідини у дітей шкільного віку та їх батьків при застосуванні розробленого лікувально-профілактичного комплексу.

**Матеріали і методи.** Клінічні дослідження були проведені із залученням 23 сімей. Стоматологічне обстеження 23 дітей віком 8–15 років проводили за загальноприйнятою методикою, у 38 батьків наявність захворювань тканин пародонту встановлювали за даними амбулаторних карт. Біохімічний аналіз ротової рідини дітей та батьків включав показники вмісту кислої (КФ) і лужної (ЛФ) фосфатази, МДА, каталази. Молекулярно-генетичне дослідження базувалося на виділенні геномної ДНК найбільш значимих пародонтопатогенних бактерій з ясеневі борозни.

**Результати.** При проведенні клінічного обстеження у 16 (69,6 %) дітей, ми визначали наявність хронічного катарального гінгівіту — індекс РМА становив  $17,05 \pm 2,01$  %. У 27 (71,1 %) батьків виявлені захворювання тканин пародонту різного ступеня важкості. Асоціацію з двох видів мікроорганізмів у дітей ми визначили у 17,4 % випадків, у батьків у 23,7 % випадків. Асоціації з трьох і більше видів мікроорганізмів, ми визначили у дітей в 48,8 % випадків, у батьків в 31,6 % випадках, що підтверджується підвищенням активності КФ та ЛФ, рівня МДА та зниженням рівня каталази. Застосування ЛПК достовірно покращило гігієнічні індекси, зменшило індекс РМА до  $2,82 \pm 1,59$  %. Після ЛПК ми визначили зменшення кількості видів та частоти виявлення пародонтопатогенів, і як наслідок нормалізацію біохімічних показників ротової рідини.

**Висновки.** Враховуючи можливе інфікування дітей основними пародонтопатогенами, які виявлені у одного або обох батьків, проведення ЛПК, який має високий елімінаційний ефект щодо виявлених пародонтопатогенів, у дітей з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом має відбуватись одночасно з обов'язковим залученням батьків.

**Ключові слова:** гінгівіт, діти, батьки, пародонтопатогени, ротова рідина, профілактичний комплекс.

**Вступ.** У дітей шкільного віку серед захворювань тканин пародонту практично в 90–96,3 % випадків діагностують хро-

## СТОМАТОЛОГІЯ

---

нічний катаральний гінгівіт [5]. В патогенезі захворювань тканин пародонта у дітей провідну роль відіграють мікроорганізми (пародонтопатогени) зубного нальоту, які реалізують свої патогенні властивості на тлі значимих факторів ризику: зниження імунологічної реактивності організму, незадовільна гігієна порожнини рота, зміни властивостей слини, макро- та мікроелементози, наявність зубощелепових аномалій та деформацій, загальносоматичні захворювання та інше [6, 8, 9, 11, 14].

В якості бактерій-маркерів доказано значення певних видів мікроорганізмів *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa), *Tannerella forsythia* (Tf) (інша назва *Bacteroides forsythus*), *Treponema denticola* (Td), *Prevotella intermedia* (Pi) [13]. Їх виявлення є несприятливим прогностичним критерієм порушень локального дисбіозу, розвитку та прогресування захворювань тканин пародонту як у дорослих, так і у дітей [3, 10].

Джерелом інфікування дітей пародонтопатогенною мікрофлорою виступають, в першу чергу батьки, або близькі родичі при побутових контактах в межах сім'ї. Передача пародонтопатогенних мікробів виявлена, наприклад, у третини подружніх пар. Також при обстеженні в сім'ях часто виявляють загальні фактори ризику виникнення захворювань тканин пародонту, як, наприклад, ставлення до гігієни порожнини рота [2, 12, 15]

Враховуючи це, сучасна система профілактики розвитку захворювань тканин пародонту особливо в дитячому віці, повинна включати раннє виявлення маркерних пародонтопатогенних бактерій не тільки у дітей, а і у батьків, як основних джерел інфікування і, головне, реінфікування пародонтопатогенною мікрофлорою, з наступною корекцією порушень мікробіоценозу порожнини рота.

**Мета дослідження:** оцінити частоту виявлення пародонтопатогенів та біохімічні показники ротової рідини у дітей шкільного віку та їх батьків при застосуванні розробленого лікувально-профілактичного комплексу.

**Матеріали і методи.** Клінічні дослідження були проведені із залученням 23 сімей. Стоматологічне обстеження 23 дітей віком 8–15 років проводили за загальноприйнятою методикою: скарги, дані анамнезу, стоматологічний статус, у разі необхід-

ності проводили рентгенологічне обстеження — ортопантомограму. У дітей відповідно до віку визначали індекс кп+КПУ, індекс Green-Wermillion (G-W), спрощений індекс зубного нальоту O'Leary — Plaque Control Record, PCR (1972), індекс ефективності гігієни порожнини рота Podshadley, Haley (PHP) (1968), індекс РМА (1960), для характеристики тканин пародонта і потреби в лікуванні проводили базове пародонтальне обстеження за допомогою індексу Basic Periodontal Examination-Simplified BPES (2011) [9]. Стоматологічний статус та наявність захворювань тканин пародонту 38 батьків встановлювали за даними амбулаторних карт. Всім дітям та батькам після первинного обстеження та проведення лабораторних досліджень призначали лікувально-профілактичний комплекс (ЛПК), який складався з декілька етапів.

Біохімічний аналіз ротової рідини дітей та батьків включав показники вмісту кислої (КФ) і лужної (ЛФ) фосфатаз, МДА, каталази [1,4]. Ротову рідину збирали в стерильні одноразові ємності (30–50 мл), в стані спокою протягом 7–10 хвилин в обсязі 5–10 мл, поміщали в термоконтейнер з охолоджуючими елементами і протягом 3 годин доставляли в лабораторію.

Молекулярно-генетичне дослідження базувалося на виділенні геномної ДНК найбільш значимих парадонтопатогенних бактерій: *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus* (*Tannerella forsythensis*), *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetem comitans*, *Porphyromonas gingivalis* з ясеневі борозни. Забір матеріалу проводили наступним чином: за допомогою стерильного пінцета, вводили стандартний стерильний паперовий ендодонтичний штафт в ясеневу борозну. Через 10 секунд штафт насичений ясеневу рідиною переміщали в стерильну пробірку Еппендорф, та протягом 2 годин доставляли в лабораторію. Для молекулярно-біологічної діагностики використовували комерційну тест-систему “inpu PREP Blood DNA Mini Kit” (Analytik Jena, Німеччина) з використанням центрифужних фільтрів.

Біохімічні дослідження ротової рідини та молекулярно-генетичне дослідження проводили на початок дослідження, та після трьохразового застосування розробленого ЛПК в ЦНДЛ НМАПО імені П. Л. Шупика.

## СТОМАТОЛОГІЯ

Проведення клінічних, лабораторних досліджень та лікувально-профілактичного комплексу здійснювали за інформованою згодою дітей та батьків. Статистична обробка отриманих даних виконувалась з використанням програмних пакетів Statistica 17.0 та Excel 2010. Біохімічні та клініко-лабораторні показники представлені у вигляді арифметичних даних (середні значення (M)  $\pm$  стандартна помилка середнього (SEM)). Для порівняння середніх використовували критерії Стьюдента. Достовірні значення вважали різницею при рівні значущості  $<0,05$ .

**Результати досліджень.** При проведенні клінічного обстеження у 16 (69,6 %) дітей ми визначали наявність хронічного катарального гінгівіту. Діагноз встановлювали відповідно клініко-лабораторних ознак за рекомендаціями проф. Хоменко Л. А. с соавт. [9]. За індексом BPES, який характеризує потреби в лікуванні, з 23 дітей — 7 (30,4 %) не мали потреби у лікуванні (КОД 0), 14 дітей (60,9 %) відповідно до КОД 1 потребували, зокрема навчання гігієнічному догляду за порожниною рота, проведення професійної гігієни, лікування гінгівіту та повторного огляду через 6 місяців, тільки у 2 дітей (8,7 %) ми визначили КОД 2, що потребувало додаткове знання надясеневих твердих зубних відкладень. Дані індексної оцінки у дітей до проведення ЛПК представлені у табл. 1.

Таблиця 1  
**Основні індекси у дітей до та після трьохразового проведення лікувально-профілактичного комплексу.**

№ з/п	Показники	До лікування (n=23)	Після лікування (n=13)	Статистична значимість (p)
1	кп+КПУ	4,87+0,66	4,31+0,77	$>0,05$
2	G-V	1,68+0,08	0,51+0,10	$<0,05$
3	O'Leary	0,34+0,02	0,15+0,03	$<0,05$
4	RHP	1,78+0,07	0,67+0,12	$<0,05$

На початок проведення ЛПК індекс кп+КПУ складає 4,87+0,66, індекси G-V-1,68+0,08, O'Leary-0,34+0,02, RHP-1,78+0,07, що свідчить про субкомпенсований перебіг карієсу та незадовільний стан гігієни порожнини рота у дітей.

Індекс РМА у 16 обстежених дітей, в яких виявили хронічний катаральний гінгівіт становив 17,05+2,01 %. За даними аналізу амбулаторних карт та анамнезу з 38 батьків у 27 (71,1 %) виявлені захворювання тканин пародонту різного ступеня важкості (переважно легкий та середній).

Цікаві результати були отримані при аналізі частоти виявлення пародонтопатогенів у дітей та батьків на початок застосування ЛПК (табл. 2).

Таблиця 2

**Частота виявлення пародонтопатогенів у дітей та батьків до та після трьохразового проведення лікувально-профілактичного комплексу.**

Збудник \ Групи	діти				батьки			
	до лікування (n=23)		після лікування (n=13)		до лікування (n=38)		після лікування (n=21)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
<i>Prevotella intermedia</i>	3	13,4	1	7,7	7	18,4	1	4,7
<i>Bacteroides forsythus</i>	12	52,2	0	0	11	28,9	2	9,5
<i>Treponema denticola</i>	7	30,4	0	0	8	21,1	0	0
<i>Actinobacillusactinomycetemcomitans</i>	21	91,3	5	38,5	34	89,5	8	38,1
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	11	47,8	1	7,7	15	39,5	2	9,5
Асоціації з двох видів мікроорганізмів:	4	17,4	1	7,7	9	23,7	2	9,5
Асоціації з трьох і більше видів мікроорганізмів	11	47,8	0	0	12	31,6	1	4,8

У дітей та батьків перед застосуванням ЛПК серед 5 пародонтопатогенів найчастіше виявляли *Actinobacillus actinomycetemcomitans* — 91,3 % випадків у дітей і 89,5 % у батьків. Друге та третє місце за частотою виявлення у дітей ми визначили за *Bacteroides forsythus* (52,2 %) і *Porphyromonas gingivalis* (47,8 %). У батьків питома вага виявлення цих пародонтопатогенів була дещо меншою ніж у дітей, але також займала друге і третє місце *Bacteroides forsythus* (28,9 %) і *Porphyromonas gingivalis* (39,5 %). При аналізі результатів до-

## СТОМАТОЛОГІЯ

---

слідження щодо *Treponema denticola*, його ідентифікували у 30,4 % дітей і у 21,1 % батьків. Найменший відсоток виявлення спостерігався у *Prevotella intermedia* 13,4 % 18,4 % відповідно. Асоціацію з двох видів мікроорганізмів у дітей ми визначили у 17,4 % випадків, у батьків у 23,7 % випадків. Як у дітей та так і у батьків частіше ми виявили асоціацію *Actinobacillus actinomycetem comitans* та *Porphyromonas gingivalis*. Асоціації з трьох і більше видів мікроорганізмів ми визначали у дітей в 48,8 % випадків, до того ж у шести випадках це була асоціація з трьох пародонтопатогенів, в п'яти випадках асоціацію складала чотири пародонтопатогени. У батьків асоціація з трьох і більше видів мікроорганізмів була визначена в 31,6 % випадках, з них у більшості батьків (8 випадків) була визначена асоціація з трьох пародонтопатогенів, асоціацію з 4 пародонтопатогенів ми спостерігали лише у 3 батьків і тільки у одному випадку була наявність всіх п'яти пародонтопатогенів. Отримані результати підтверджують наше припущення, щодо можливого інфікування дітей основними пародонтопатогенами, які виявлені у одного або обох батьків.

Наявність виявлених пародонтопатогенів у дітей та батьків обумовило отримані результати біохімічних досліджень ротової рідини. Підвищення активності кислої та лужної фосфатази підтверджують наявність запального процесу в порожнині рота. Підвищений рівень МДА, як показник активації переокисного окиснення ліпідів (ПОЛ), зниження рівня каталази дають змогу стверджувати про недостатній рівень антиоксидантного захисту в порожнині рота. За даними інших авторів зміни показників ПОЛ та антиоксидантної системи захисту (АОСЗ) у слині є більш чутливими до впливу негативних факторів, ніж аналогічні показники крові [7] (табл. 3).

На основі отриманих результатів був запропонований лікувально-профілактичний комплекс (ЛПК), який складався з декілька етапів. На першому етапі проводили визначення основних факторів ризику розвитку карієсу та захворювань тканин пародонту, за необхідністю консультація суміжних спеціалістів (ортодонт, педіатр, гастроентеролог, ендокринолог). Другий етап включав проведення професійної гігієни порожнини рота з подальшим гігієнічним навчанням та підбором засобів догляду за

порожниною рота в залежності від віку дитини, клінічної ситуації та факторів ризику. Третій етап включав лікування карієсу, його ускладнень, захворювань тканин пародонту (за потребою) та превентивну малоінвазивну терапію карієсу. Четвертий етап включав призначення препаратів для домашнього використання — місцево гелі і креми на основі кальцію, місцевий пробіотик для відновлення колонізаційної резистентності, корекцію недостатнього надходження кальцію до організму дитини — регулювали харчовий та питний режим дитини та додатково призначали комбіновані препарати на основі карбонату кальція та вітаміну Д. Обов'язковою умовою було проведення ЛПК батькам, яким проводили професійну гігієну порожнини рота з подальшим гігієнічним навчанням та підбором засобів уходу за порожниною рота, призначали місцевий пробіотик для відновлення колонізаційної резистентності, ополіскувач та гель для порожнини рота з маслом чайної деревини (*Melaleuca Alternifolia*) та фторидом натрію або з вмістом 0,12 % хлоргексидину, корекцію недостатнього надходження кальцію до організму дитини — регулювали харчовий та питний режим. Дітям та батькам надавали зубну пасту з маслом чайної деревини (*Melaleuca Alternifolia*) та з фтористими сполуками відповідно до віку.

Таблиця 3

**Біохімічні показники ротової рідини у дітей та батьків до та після трьохразового проведення лікувально-профілактичного комплексу.**

№ з/п	Показники	Діти			Батьки		
		до ЛПК n=23	після ЛПК n=13	P	до ЛПК n=38	після ЛПК (n=21)	P
1	КФ ммкат/л	0,71±0,08	0,15±0,02	<0,05	0,62±0,08	0,20±0,04	<0,05
2	ЛФ ммкат/л	0,75±0,09	0,33±0,03	<0,05	0,66±0,09	0,47±0,05	>0,05
3	Кагалаза мкат/ (г білку)	7,50±1,61	11,09±3,22	>0,05	5,50±0,98	12,68±3,24	<0,05
4	МДА мкмоль/л	0,72±0,18	0,57±0,18	>0,05	0,68±0,06	0,48±0,05	<0,05



## СТОМАТОЛОГІЯ

---

Застосування ЛПК достовірно покращило гігієнічні індекси, ми визначали задовільний і добрий стан гігієни порожнин рота у дітей (табл.1). Також ми спостерігали достовірне зменшення індексу РМА до  $2,82 \pm 1,59$  %. Після проведення ЛПК тільки у трьох дітей з 13 обстежених були наявними слабо виражені клінічні ознаки хронічного катарального гінгівіту, у інших дітей через 6 і 12 місяців визначали перебіг хронічного катарального гінгівіту в стадії ремісії.

Аналіз результатів дослідження частоти виявлення пародонтопатогенів підтверджує елімінаційну ефективність запропонованого ЛПК. Після проведення ЛПК частота виявлення пародонтопатогенів у дітей і батьків була істотно меншою. Серед п'яти пародонтопатогенів у дітей ідентифікували тільки три види, у батьків 4. Найчастіше, як і до проведення ЛПК, у дітей і батьків виявляли *Actinobacillus actinomycetem comitans*. Частота виявлення *Actinobacillus actinomycetem comitans* знизилась майже в два рази від 91,3 % до 38,5 % після проведеного лікування у дітей, та від 89,5 % до 38,1 % — у батьків. Питома вага виявлення *Prevotella intermedia* та *Porphyromonas gingivalis* після проведення ЛПК у дітей та батьків мала значний відсоток зменшення (табл.2). У дітей в жодному випадку не були виявлені *Bacteroides forsithus* і *Treponema denticola*, на відміну від батьків, у яких *Bacteroides forsithus* ми ідентифікували у 9,5 % випадків. Також у дітей ми не визначили асоціації з трьох і більше видів мікроорганізмів, і тільки в 1 (7,7 %) випадку ми отримали асоціацію з двох пародонтопатогенів. У батьків були ідентифіковані асоціації з двох та трьох мікроорганізмів, але відсоток випадків був значно меншим у порівнянні з даними отриманими до лікування 9,5 % та 4,8 % відповідно.

Зменшення кількості видів та частоти виявлення пародонтопатогенів призвело до зменшення запальних явищ у тканинах ясен, ці дані підтверджуються результатами біохімічних показників ротової рідини: зменшення активності кислотої та лужної фосфатаз, рівня МДА, підвищення каталази, як у дітей, так і у батьків (табл. 3).

### **Висновки:**

Аналіз частоти та видів виявлення основних пародонтопатогенів у дітей і батьків дає нам змогу стверджувати щодо мож-

ливого інфікування дітей основними пародонтопатогенами, які виявлені у одного або обох батьків.

Значний відсоток частоти визначення пародонтопатогенів обумовлює підвищену активність кислоти та лужної фосфатази, підвищення МДА та зниження каталази; і навпаки при зменшенні видів та частоти визначення пародонтопатогенів, ми спостерігаємо достовірне покращення біохімічних показників ротової рідини як у дітей так і у батьків.

Результати клінічних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень свідчать, що проведення запропонованого ЛПК має високий елімінаційний ефект щодо виявлених пародонтопатогенів, і як наслідок зменшення клінічних проявів та покращення біохімічних показників ротової рідини.

Проведення ЛПК у дітей з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом має проводитись одночасно з обов'язковим залученням батьків, як джерелом інфікування та реінфікування дітей основними видами пародонтопатогенів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Горячковский А. М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике / А. М. Горячковский. — 3-е изд., испр. и доп. — Одесса: Экология, 2005. — 607 с.
2. Гриценко Е. А. Основные аспекты этиологической профилактики пародонтопатий у детей и подростков/ Е. А. Гриценко, Д. Е. Суетенков, Т. Л. Харитоновна, С. Н. Лебедева // Саратовский научно-медицинский журнал. -2011. — Т. 7, № 1 (приложение). — С. 234–239.
3. Доменюк Д. А. Оценка микробиологического статуса у детей с аномалиями зубочелюстной системы по результатам бактериологических и молекулярно-генетических исследований / Д. А. Доменюк, В. А. Зеленский, А. Г. Карслиева, И. А. Базиков// Медицинский вестник Северного Кавказа. -2014. -Т. 9. - № 4.- С. 344–348.
4. Коробейникова Э. Н. Модификация определения продуктов ПОЛ в реакции с ТБК / Э. Н. Коробейникова // Лабораторное дело. — 1989. — № 7. — С. 8–10.
5. Попович З. Б. Поширеність захворювань пародонту у дітей, які проживають на екологічно забруднених територіях/ З. Б. Попович, Г. В. Кіндрат, Г. О. Трушик //Вісник стоматології. — 2010.- № 2. — С. 32–33.
6. Савичук Н. О. Дисбиоз и воспаление в комплексной терапии хронического генерализованного катарального гингивита у детей школьного возраста/ Н. О. Савичук, О. А. Марченко// Современная стоматология . - 2015.-3.-С. 46–50
7. Сенченко Н. Г. Окислювально-антиокислювальна активність паротидної слини здорових та хворих на карієс дітей віком 5- 15 років / Н. Г. Сенченко // Український журнал екстремальної медицини імені Г. О. Можаєва. — 2008. — Т.9, № 3. — С. 103–107
8. Хамитова Н. Х. Клиника, диагностика и лечение заболеваний пародонта в детском возрасте/ Н. Х. Хамитова // — Казань: Медлитература. — 2009. — С. 13–17.
9. Хоменко Л. А. Заболевания пародонта у лиц молодого возраста: проблема риска и диагностики / Л. А. Хоменко, Н. В. Биденко, Е. И. Остапко // Стоматолог. — 2006. — № 1/2. — С. 54–58.

10. Шинчуковська Ю. О. Характеристика видового складу пародонтопатогенної мікрофлори в ротовій рідині при хронічному катаральному гінгівіті у підлітків / Ю. О. Шинчуковська // Вісник проблем біології і медицини. — 2013. — Вип. 1, т. 1. — С. 261–264.
11. Cortelli J. R. Etiological Analysis of Initial Colonization of Periodontal Pathogens in Oral Cavity / J. R. Cortelli, D. R. Aquino, S. C. Cortelli, C. B. Fernandes, J. Carvalho-Filho, [et al.] // Journal of Clinical Microbiology. — 2008. — Vol. 46 (4). — P. 1322–1329.
12. Lee Y. The transmission of anaerobic periodontopathic organisms / Y. Lee, L. H. Straffon, K. B. Welch, W. J. Loesche // J. Dent. Res. — 2006. — № 85 (2). — P. 182–186.
13. Lin G. H. Periodontal considerations for the child and adolescent. A literature review / G. H. Lin, J. R. Boynton // J. Mich. Dent. Assoc. — 2015. — Vol. 97, N 1. — P. 36–40, 42, 74.
14. Ready D. Disease Severity Associated with Presence in Subgingival Plaque of *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, and *Tannerella forsythia*, Singly or in Combination, as Detected by Nested Multiplex PCR/ D. Ready, F. D'Aiuto, D. A. Spratt, [et al.] // Journal of Clinical Microbiology — 2008. — Vol. 46. — P. 3380–3383.
15. Salvador S. L. Similarities of periodontal clinical and microbial parameters in mother-child pairs/ S. L. Salvador, M.F. M. Grisi, R. G. Romanelli [et al.] // Chicago. Journal of Dental Research. — 1993. — Vol. 72. — P. 406–406.

## Новые подходы профилактики заболеваний тканей пародонта у детей школьного возраста

*И. А. Трубка*

**Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П. Л. Шупика, г. Киев**

**Введение** В патогенезе заболеваний тканей пародонта у детей ведущую роль играют микроорганизмы (пародонтопатогены) зубного налета, выявление которых является неблагоприятным прогностическим критерием нарушений местного дисбиоза, развития и прогрессирования заболеваний тканей пародонта как у взрослых, так и у детей

**Цель исследования:** оценить частоту выявления пародонтопатогенов и биохимические показатели ротовой жидкости у детей школьного возраста и их родителей, при использовании разработанного лечебно-профилактического комплекса.

**Материалы и методы.** Клинические исследования были проведены у 23 семей. Стоматологическое обследование 23 детей 8–15 лет проводили по общепринятой методике, у 38 родителей наличие заболеваний тканей пародонта устанавливали по данным амбулаторных карт. Биохимический анализ ротовой жидкости детей и родителей включал оценку содержания кислой (КФ) и щелочной (ЛФ) фосфатаз, МДА, каталазы.

Молекулярно-генетическое исследование базировалось на выделении геномной ДНК наиболее значимых пародонтопатогенных бактерий в десневой борозде.

**Результаты.** При проведении клинического обследования у 16 (69,6 %) детей мы определяли наличие хронического катарального гингивита — индекс РМА составлял  $17,05 + 2,01$  %. У 27 (71,1 %) родителей выявлены заболевания тканей пародонта различной степени тяжести. Ассоциации из двух видов микроорганизмов у детей мы определили в 17,4 % случаев, у родителей в 23,7 % случаев. Ассоциации из трех и более видов микроорганизмов мы определяли у детей в 48,8 % случаев, у родителей в 31,6 % случаях, что подтверждается повышением активности КФ и ЩФ, уровня МДА и снижением уровня каталазы. Применение ЛПК достоверно улучшило гигиенические индексы, уменьшило индекс РМА до  $2,82 + 1,59$  %. После ЛПК мы определили уменьшение количества видов и частоты выявления пародонтопатогенов, и как следствие, нормализацию биохимических показателей ротовой жидкости.

**Выводы.** Учитывая возможное инфицирование детей основными пародонтопатогенами, обнаруженными у одного или обоих родителей, проведение ЛПК, который имеет высокий элиминационный эффект в отношении выявленных пародонтопатогенов, у детей с хроническим генерализованным катаральным гингивитом необходимо проводить одновременно с обязательным участием родителей.

**Ключевые слова:** гингивит, дети, родители, пародонтопатогены, ротовая жидкость, профилактический комплекс.

## **New prevention ways against parodont disease for school-age children**

*I. A. Trubka*

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv**

**Introduction.** Microorganisms (parodontopathogens) of dental plaque are main factor for the pathogenesis of periodontal tissue diseases among children. Their detection is an unfavorable prognostic criterion of local dysbiosis violations as well as devel-

opment and progress of periodontal disease among both adults and children.

**Aim.** Estimation of the frequency of parodontopathogen detection and oral fluid biochemical parameters among school-age children and their parents by means of the developed therapeutic and prophylactic complex.

**Materials and methods.** 23 families were clinically analyzed. Dental examination of 23 children aged 8–15 years was carried out according to the standard method. Outpatient cards enable to identify the periodontal disease among 38 parents. The oral fluid biochemical analysis of children and parents was assessed content for acidic and alkaline phosphatases, MDA, catalase. Molecular genetic research was based on the genomic DNA separation of the most significant parodontopathogenic bacteria in the gingival sulcus.

**Results.** The presence of chronic catarrhal gingivitis — the PMA index  $17.05 \pm 2.01$  % — was clinically registered among 16 (69.6 %) children. Different degree of periodontal disease was detected among 27 (71.1 %) of parents. Simultaneous presence of two types of microorganism was registered among 17.4 % of children and 23.7 % of parents. Simultaneous presence of three or more types of microorganism was registered among 48.8 % of children and 31.6 % of parents. It was confirmed by activity increase of acid and alkaline phosphatases, the MDA level and a decrease of the catalase level. The therapeutic and prophylactic complex (TPC) reliably improved hygienic indices, reduced the PMA index to  $2.82 \pm 1.59$  %. TPC resulted in decrease of the quantity of species, the frequency of parodontopathogens detection cases and as result the normalization of the oral fluid biochemical parameters.

**Conclusion.** Taking into account possible infection of children by the main parodontopathogens detected on one or both parents the TPC with high elimination effect against detected parodontopathogens is highly recommended for both children and their parents simultaneously.

**Key words:** gingivitis, children, parents, parodontopathogens, oral fluid, preventive complex

**Відомості про автора:**

**Трубка Ірина Олександрівна** — кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри стоматології дитячого віку Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044)-482-36-74.