

*І.В. Ковач, Я.В. Лавренюк*

## Динаміка показників клінічного стану тканин зубів та пародонту у дітей під впливом лікувально-профілактичних заходів на тлі ортодонтичного лікування

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Мета:** вивчення впливу розроблених лікувально-профілактичних заходів на стан твердих тканин зубів і пародонту в дітей під час ортодонтичного лікування.

**Матеріали та методи дослідження.** Проведені дослідження змін клінічних показників індексів КПВз + кпз та індексу РМА у 157 дітей у двох вікових групах: 7–11 років (77 дітей – змінний прикус) і 12–16 років (80 дітей – постійний прикус), які знаходяться на ортодонтичному лікуванні. Кожна вікова група була розділена на основну та порівняння, а основна, у свою чергу, згідно із застосованими методами лікування, ділилась на дві підгрупи: перша – знімна ортодонтична апаратура, друга – незнімна ортодонтична апаратура. Розроблено та впроваджено ЛПК із застосуванням еліксиру «Гранатовий» + мукозальний гель «Фітолізоцим» + мультипробіотик «Апібакт» + препарат кальцію «Цитрат кальцію з вітаміном D».

**Результати.** Аналіз цифрових значень показників, що вивчались, які характеризують стан твердих тканин зубів і пародонту під час ортодонтичного лікування, свідчить про те, що застосування місцевих лікувально-профілактичних заходів у дітей з різними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота дозволили знизити ризик виникнення карієсу зубів та ураження тканин пародонту.

**Висновки.** Установлені висока і стабільна протикаріозна дія, високий рівень пародонтопротекторної ефективності розроблених лікувально-профілактичних заходів за даними індексу КПВз + кпз та індексу кровоточивості в обох вікових групах дітей з різними видами знімних і незнімних ортодонтичних конструкцій в порожнині рота.

**Ключові слова:** діти, ортодонтичне лікування, тканини зубів і пародонту, індекс КПВз + кпз, індекс кровоточивості.

### Вступ

Прагнення багатьох пацієнтів до красивої та здорової посмішки, висока ефективність нових лікувальних технологій призвели в даний час до популяризації ортодонтичного лікування та застосування незнімної апаратури в більш ніж 84 % випадків [5, 7, 9, 10].

Разом з тим, на думку багатьох авторів, у період лікування пацієнтів з ортодонтичними патологіями при використанні незнімної ортодонтичної техніки зростає ризик появи вогнищ демінералізації емалі навколо брекетів і запалення у тканинах пародонту [1–3]. Це пов'язано з погіршенням процесів самоочищення та гігієни, зниженням резистентності органів і тканин порожнини рота, інтенсивним скупченням зубної бляшки навколо брекетів, обмеженим доступом ротової рідини до вестибулярної поверхні зубів під час тривалого ортодонтичного лікування [6, 8].

У даний час багато принципів аспектів профілактики у процесі ортодонтичного лікування ще не повністю вирішено. Тому актуальним завданням є подальша розробка засобів гігієни та профілактичних заходів у процесі ортодонтичного лікування.

Вивчення основних показників, що характеризують ураження твердих тканин зубів і ступінь запалення тканин пародонту після використання розробленого методу лікування карієсу зубів і хронічного катарального гінгівіту в дітей з ортодонтичними конструкціями в порожнині рота в різних вікових групах, є одним з відправних моментів при плануванні та проведенні лікувально-профілактичних заходів [4].

Тому *метою* даного дослідження стало вивчення впливу розроблених лікувально-профілактичних заходів на стан твердих тканин зубів і пародонту в дітей під час ортодонтичного лікування.

### Матеріали та методи дослідження

Для оцінки ефективності комплексного застосування місцевого лікування та розробленого лікувально-профілактичного комплексу проводили дослідження 157 дітей у двох вікових групах: 7–11 років (77 дітей – змінний прикус) і 12–16 років (80 дітей – постійний прикус). При цьому кожна вікова група була розділена на основну та порівняння, а основна, у свою чергу, згідно із застосованими методами лікування ділилась на дві підгрупи: перша – знімна ортодонтична апаратура, друга – незнімна ортодонтична апаратура. Однак у віковій групі 7–11 років незнімна ортодонтична техніка застосовувалась лише в дітей 9,5–11-ти років. Критерієм включення у групу порівняння було значення індексу КПВз + кпз та індексу РМА. При цьому інтенсивність ураження каріозним процесом твердих тканин зубів і тканин пародонту в дітей до проведення лікувально-профілактичних заходів достовірно не відрізнялась в основних групах і групах порівняння. Індексну оцінку клінічних показників, що характеризують стан твердих тканин зубів і пародонту, розраховували за загальноприйнятими методиками.

Дітям груп порівняння проводили лише місцеві профілактичні заходи шляхом використання гігієнічного зубного еліксиру «Санодент». При цьому дітям основних груп, які були розділені на дві підгрупи, крім зубного еліксиру «Гранатовий» призначали місцево використання мукозального гелю «Фітолізоцим» і два варіанти комплексного лікування. Перший метод загального лікування дітей основних груп полягав у застосуванні мультипробіотику «Апібакт», другий – мультипробіотика «Апібакт» + препарату кальцію «Цитрат кальцію з вітаміном D».

Повна оцінка ефективності комплексного застосування розроблених методів лікування була вивчена у клініці протягом дворічного періоду спостереження.

### Результати дослідження та їх обговорення

Ефективність протикаріозної дії розроблених лікувально-профілактичних заходів оцінювали за зміною клінічних показників, а саме інтенсивністю карієсу зубів за індексом КПВ<sub>з</sub> + кп<sub>з</sub> та його приростом (табл. 1–2).

Аналізуючи отримані дані, необхідно зазначити, що в дітей 7–11-ти років, які мають ортодонтичну патологію та лікуються в ортодонта з використанням різних видів ортодонтичних конструкцій, установлено значні відмінності в інтенсивності ураженням карієсом зубів між основною групою та групою порівняння протягом усього періоду досліджень. Так, до початку лікування інтенсивність каріозного процесу в обох досліджуваних групах коливалась від 5,42±0,28 до 5,69±0,29 у дітей 7–11 років і від 4,71±0,24 до 4,85±0,25 у віці 12–16 років. Після початку застосування лікувально-профілактичних заходів цифрові значення індексів КПВ<sub>з</sub> + кп<sub>з</sub> та КПВ<sub>п</sub> + кп<sub>п</sub> збільшились як у групі порівняння, так і в основній групі. Однак через один рік приріст карієсу в дітей першої підгрупи основної групи склав 0,61 за індексом КПВ<sub>з</sub> + кп<sub>з</sub> та 0,18 за індексом КПВ<sub>п</sub> + кп<sub>п</sub>, а у другій підгрупі – 0,20 та 0,11 відповідно. Разом з тим у дітей групи порівняння цей показник склав 1,36 та 0,70 за досліджуваними індексами і був більше у 2,2 разу в порівнянні з основною групою (p < 0,05). Через два роки досліджень у групі порівняння приріст карієсу зубів склав 1,89 і 0,97, що майже у два рази більше, ніж

у дітей першої підгрупи основної групи та в сім разів більше в порівнянні з даними другої підгрупи основної групи (табл. 1).

Аналіз цифрових значень показників, що вивчались, які характеризують стан твердих тканин зубів під час ортодонтичного лікування, свідчить про те, що застосування місцевих лікувально-профілактичних заходів у дітей зі знімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота дозволили знизити ризик виникнення карієсу зубів.

Разом з тим для дітей, які лікувались за допомогою незнімної ортодонтичної техніки, застосування лише місцевих лікувальних засобів буде недостатнім, а найбільш результативним виявилось застосування комбінованого методу лікування, яке включало також прийом препарату кальцію.

Подібна динаміка була встановлена при аналізі інтенсивності каріозного процесу в дітей 12–16-річного віку (табл. 2).

Згідно з цифровими даними, наведеними в таблиці 5.2, уже через один рік приріст карієсу в основній групі в обох підгрупах склав 0,43 та 0,20, що у три рази менше, ніж у дітей групи порівняння, де цей показник склав 1,24 та 0,54 за індексами КПВ<sub>з</sub> та КПВ<sub>п</sub>. Разом з тим інтенсивність карієсу була значно нижче (p < 0,05) у другій підгрупі основної групи, діти якої проводили лікування, використовуючи зубний еліксир «Гранатовий» + мукозальний гель «Фітолізоцим» + мультипробіотик «Алібакт» + препарат кальцію «Цитрат кальцію з вітаміном D».

Таблиця 1

Динаміка змін показників розповсюженості й інтенсивності карієсу зубів у дітей 7–11-ти років з ортодонтичною патологією, M±m

Групи дітей	Показники	До лікування	Після лікування					
			6 міс.	12 міс.	Приріст карієсу зубів за його інтенсивністю	24 міс.	Приріст карієсу зубів за його інтенсивністю	
порівняння	КПВ <sub>з</sub> + кп <sub>з</sub>	5,42±0,28	5,97±0,31	6,78±0,35	1,36	7,31±0,37	1,89	
	КПВ <sub>п</sub> + кп <sub>п</sub>	8,05±0,41	8,37±0,43	8,75±0,45	0,70	9,02±0,46	0,97	
основна	1	КПВ <sub>з</sub> + кп <sub>з</sub>	5,45±0,28	5,78±0,30	6,06±0,31	0,61	6,43±0,33	0,98
		КПВ <sub>п</sub> + кп <sub>п</sub>	8,09±0,41	8,15±0,42	8,27±0,42	0,18	8,32±0,43	0,23
	2	КПВ <sub>з</sub> + кп <sub>з</sub>	5,69±0,29	5,85±0,31	5,89±0,31	0,20	5,94±0,3*	0,25
		КПВ <sub>п</sub> + кп <sub>п</sub>	8,48±0,43	8,53±0,44	8,59±0,44	0,11	9,03±0,46	0,55

Примітка: \* – відмінності достовірні (p < 0,05) порівняно із групою порівняння.

Таблиця 2

Динаміка змін показників розповсюженості й інтенсивності карієсу зубів у дітей 12–16-ти років з ортодонтичною патологією, M±m

Групи дітей	Показники	До лікування	Після лікування					
			6 міс.	12 міс.	Приріст карієсу зубів за його інтенсивністю	24 міс.	Приріст карієсу зубів за його інтенсивністю	
порівняння	КПВ <sub>з</sub>	4,71±0,24	5,27±0,27	5,95±0,31	1,24	6,23±0,32	1,52	
	КПВ <sub>п</sub>	6,59±0,34	6,88±0,35	7,13±0,37	0,54	7,31±0,37	0,72	
основна	1	КПВ <sub>з</sub>	4,72±0,24	4,91±0,25	5,15±0,26	0,43	5,39±0,28	0,67
		КПВ <sub>п</sub>	6,78±0,35	6,94±0,36	7,17±0,37	0,39	7,29±0,37	0,51
	2	КПВ <sub>з</sub>	4,85±0,25	4,94±0,25	5,05±0,26	0,20	5,11±0,26*	0,26
		КПВ <sub>п</sub>	6,92±0,35	6,99±0,36	7,08±0,36	0,16	7,14±0,37	0,22

Примітка: \* – відмінності достовірні (p < 0,05) порівняно із групою порівняння.

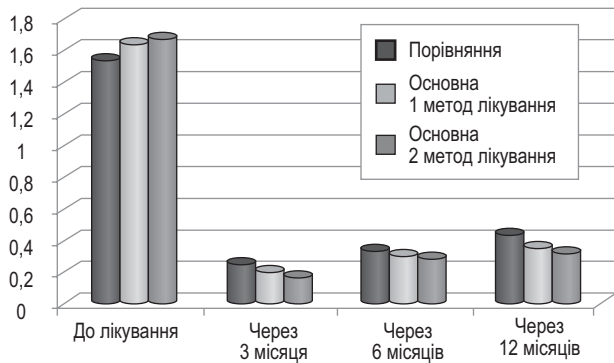


Рис. 1. Динаміка кровоточивості ясен у пацієнтів 7–11-ти років під час ортодонтичного лікування.

Через два роки досліджень у групі порівняння приріст карієсу склав 1,52, що у 2,3 разу більше, ніж у дітей першої підгрупи основної групи, та у 5,8 разу більше, ніж показники у другій підгрупі основної групи.

Отже, установлена висока і стабільна протикаріозна дія розроблених лікувально-профілактичних заходів. При цьому найменші цифрові значення приросту карієсу зубів були встановлені в дітей, які застосовували зубний еліксир «Гранатовий» + мукозальний гель «Фітолізоцим» + мультипробіотик «Апібакт» + препарат кальцію «Цитрат кальцію з вітаміном D», а найменший показник – при лікуванні місцевими засобами із пробіотичним препаратом – зубний еліксир «Гранатовий» + мукозальний гель «Фітолізоцим» + мультипробіотик «Апібакт».

Пародонтопротекторна ефективність будь-якого лікарського засобу або методу лікування може проявлятися завдяки протизапальній дії цих засобів чи методів, які використовуються як самостійно, так і в комплексі. При цьому про стан тканин пародонту після лікування можна судити за зміною клінічних показників, які його характеризують (пародонтальні індекси, біохімічні маркери запалення та ін.).

Проведені дослідження показали, що обидва розроблені методи лікування мають виражену пародонтопротекторну та протизапальну дію на тканини пародонту в дітей із хронічним катаральним гінгівітом, який виникає як ускладнення при лікуванні ортодонтичної патології в обох вікових групах від 7 до 16-ти років. У таблицях 3–4 та на рисунках 1–2 представлені результати впливу розроблених методів лікування на стан ясен у цих пацієнтів під час усього періоду спостережень за основними пародонтологічними індексами та клінічними показниками (індекс кровоточивості, РМА та проба Ш-П) в динаміці.

Про пародонтопротекторну ефективність застосованих методів лікування свідчать цифрові значення індексу кровоточивості. Так, величина показників цього індексу в основній групі пацієнтів достовірно знизилась як при лікуванні самостійно лише місцевими засобами, так і при застосуванні комплексу, у склад якого входять мультипробіотик «Апібакт» і препарат кальцію «Цитрат кальцію з вітаміном D» в кожній віковій групі ( $p < 0,05$ ). При цьому достовірні відмінності від групи порівняння встановлено за весь строк спостережень (рис. 1).

Аналіз цифрових даних показав, що застосування у пацієнтів 7–11-ти років із хронічним катаральним гінгівітом, який виникає на тлі ЗЩА або знімних ортодонтичних апаратів різної конструкції, зубного еліксир «Гранатовий», мукозального гелю «Фітолізоцим» і мультипробіотика «Апібакт» через три місяці спостережень знижує значення індексу кровоточивості у два рази, через шість місяців – в 1,7 разу і в кінці дослідження були в 1,4 разу нижче, ніж на початку лікування.

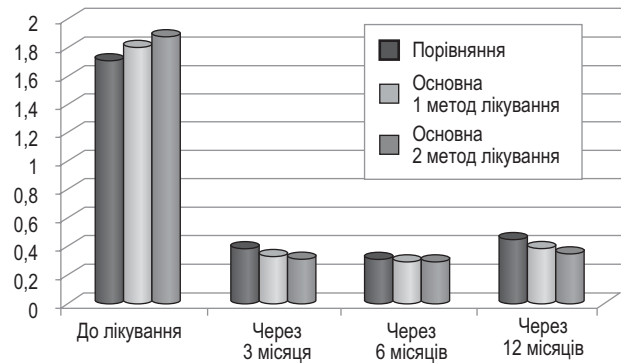


Рис. 2. Динаміка кровоточивості ясен у пацієнтів 12–16-ти років під час ортодонтичного лікування.

При цьому лікування запалення ясен у пацієнтів з незнімною ортодонтичною апаратурою в порожнині рота, що включало крім зубного еліксир, мукозального гелю та пробіотику застосування препарату кальцію, знижує показник, що вивчався, також у два рази через три місяці спостережень, а в кінці дослідження отримані дані в 1,5 разу менше, ніж вихідні на початку лікування. У групі порівняння цифрові значення індексу, що вивчався, також змінюються у сторону зменшення, що пов'язано, на нашу думку, з використанням зубного еліксир, який має очищувальну та протизапальну дію, але отримані дані є недостовірними в порівнянні з вихідними ( $p > 0,05$ ).

Установлено, що застосування зубного еліксир «Гранатовий», мукозального гелю «Фітолізоцим» та мультипробіотику «Апібакт» при лікуванні запалення ясен у групі пацієнтів 12–16-ти років зі знімними ортодонтичними апаратами знижує значення індексу кровоточивості в 1,5 разу через три місяці, а через шість місяців – в 1,7 разу. Подібна тенденція зменшення кровоточивості ясен була встановлена й у дітей, які лікували ЗЩА незнімною ортодонтичною технікою. Так, протягом усього періоду спостереження цифрові значення індексу кровоточивості зменшувались у середньому у 1,7–2 рази.

Пародонтопротекторна ефективність, яку розраховували за індексом кровоточивості і пацієнтів із запаленням ясен на тлі ортодонтичного лікування знімними пластинковими апаратами в цій віковій групі, склала 29,8 та 28,8 % у пацієнтів з незнімною технікою в порожнині рота, що свідчить про досить високу протизапальну дію застосованих методів (рис. 2).

При цьому встановлено, що лікування запалення ясен у всіх пацієнтів з ортодонтичними апаратами різної конструкції за допомогою зубного еліксир, мукозального гелю та мультипробіотику, а також комбінації зазначеного комплексу із препаратом кальцію знижує їх кровоточивість, і отримані дані зберігаються до кінця спостереження. При цьому у групі порівняння за весь період спостережень ступінь кровоточивості також зменшився, хоча й незначно ( $p > 0,05$ ).

Тому можна зробити висновок про достатньо високий рівень пародонтопротекторної ефективності розроблених методів лікування, які застосовувались в обох вікових групах дітей з різними видами знімних і незнімних ортодонтичних конструкцій у порожнині рота та супроводжувалися запаленням ясен. Однак звертає на себе увагу, що пародонтопротекторна ефективність застосованих методів лікування достовірно не відрізнялась між собою, що свідчить про ефективність розроблених методів ( $p > 0,05$ ).

При аналізі цифрових даних, що представлені в таблицях 3–4, складається думка, що застосування розроблених методів лікування запалення ясен, які виникли на тлі

Таблиця 3

Динаміка змін показників запалення ясен у дітей 7–11 років з ортодонтичною патологією,  $M \pm m$

групи дітей	показники	до лікування	після лікування				
			3 міс.	6 міс.	12 міс.	24 міс.	
порівняння	РМА (%)	33,08±1,73	17,89±0,92 p < 0,05	20,35±1,04 p < 0,05	22,39±1,15 p < 0,05	25,26±1,29 p < 0,05	
	Проба Шиллера-Пісарєва	позитивна	негативна	негативна	негативна	слабо-позитивна	
основна	1	РМА (%)	34,25±1,76 p <sub>1</sub> > 0,05	12,35±0,067 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	15,61±0,78 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	17,11±0,88 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	19,02±0,98 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05
		Проба Шиллера-Пісарєва	позитивна	негативна	негативна	негативна	негативна
	2	РМА (%)	39,68±2,03 p <sub>1</sub> > 0,05	12,03±0,51 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	15,45±0,59 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	16,91±0,71 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	15,68±0,81 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05
		Проба Шиллера-Пісарєва	позитивна	негативна	негативна	негативна	негативна

Примітки: p – показник вірогідності відмінностей порівняно з вихідними даними;  
p<sub>1</sub> – показник вірогідності відмінностей порівняно із групою порівняння.

Таблиця 4

Динаміка змін показників запалення ясен у дітей 12–16 років з ортодонтичною патологією,  $M \pm m$

групи дітей	показники	до лікування	після лікування				
			3 міс.	6 міс.	12 міс.	24 міс.	
порівняння	РМА (%)	35,38±1,81	18,65±0,96 p < 0,05	20,99±1,08 p < 0,05	23,41±1,21 p < 0,05	25,91±1,33 p < 0,05	
	Проба Шиллера-Пісарєва	позитивна	негативна	негативна	слабо-позитивна	слабо-позитивна	
основна	1	РМА (%)	39,09±2,01 p <sub>1</sub> > 0,05	14,45±0,74 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	16,77±0,86 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	18,31±0,94 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	20,89±1,07 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05
		Проба Шиллера-Пісарєва	позитивна	негативна	негативна	негативна	негативна
	2	РМА (%)	42,15±2,17 p <sub>1</sub> > 0,05	11,53±0,59 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	12,47±0,64 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	14,83±0,76 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05	16,39±0,84 p < 0,05 p <sub>1</sub> < 0,05
		Проба Шиллера-Пісарєва	позитивна	негативна	негативна	негативна	негативна

Примітки: p – показник вірогідності відмінностей порівняно з вихідними даними;  
p<sub>1</sub> – показник вірогідності відмінностей порівняно із групою порівняння.

ЗЩА в порожнині рота або під час і після ортодонтичного лікування знімними й незнімними зубними конструкціями, дозволяє не тільки знизити кровоточивість ясен, а і зменшити їх набряк і гіперемію, тобто ознаки запалення у тканинах пародонту в дітей обох вікових груп. Про це свідчить достовірне зменшення індексу РМА у всіх обстежених пацієнтів за весь час спостережень (p < 0,05).

Так, у пацієнтів 7–11-ти років першої підгрупи основної групи, які мають запалення ясен на тлі ортодонтичного лікування знімними пластинковими апаратами, через три місяця спостережень показник РМА знизився на 68 % після застосування розроблених лікувально-профілактичних заходів. Така ж тенденція встановлена і в іншій віковій групі дітей (12–16 років) першої підгрупи, де індекс РМА зменшився на 63 % при застосуванні першого методу лікування відповідно.

Хоча в кінці досліджень через два роки спостережень цифрові значення показника, що вивчався, незначно збільшились і стали дорівнювати цифрам 21,02±0,98 % у молодшій віковій групі 7–11 років і 20,89±1,07 % у віковій

групі 12–16 років, однак ці дані залишались достовірно нижче, ніж вихідні значення індексу РМА на початку спостережень (p < 0,05).

Зміна показників індексу, що вивчались, у пацієнтів з ортодонтичною технікою різних конструкцій, але у другій підгрупі основної групи, де застосовувалось лікування комбінованою дією мукозального гелю, мультипробіотика та препарату кальцію, були іншими (табл. 3–4).

Разом з тим індекс РМА через три місяці після лікування зменшився у 2,3 й у 2,4 разу в дітей як у віковій групі 7–11 років, так і 12–16 років відповідно. При цьому показник, що вивчався, продовжував зменшуватись протягом усього строку спостережень, але в кінці досліджень був в 1,7–1,8 разу нижче, ніж вихідні цифрові дані.

При цьому звертає на себе увагу той факт, що у групах порівняння в усіх пацієнтів встановлено достовірне зниження показників індексу РМА через три місяці спостережень. Однак установеене зниження було короткочасним, і вже через шість місяців і через рік ці

дані збільшувались у всіх вікових групах, але незначно ( $p > 0,05$ ), що може бути пов'язано із застосуванням ополіскувача, який використовували досліджувані діти.

Таким чином, отримані результати зниження цифрових даних індексу РМА у пацієнтів із запаленням у тканинах пародонту на тлі ортодонтичного лікування у віці 7–16 років, свідчать про те, що розроблені обидва методи лікування мають достатньо високий протизапальний ефект, який не залежить від віку пацієнтів, а лише від вибраного способу лікування.

Аналіз цифрових значень показників індексу, який характеризує запальний процес у тканинах пародонту, – проба Ш-П, показав, що на початку дослідження в пацієнтів як у молодшій віковій групі (7–11 років), так і у старшій – 12–16 років, які мали патологію зубощелепного апарату, був помірно виражений процес запалення ясен. Усі діти лікувались різними видами ортодонтичних конструкцій і проба Ш-П була позитивною в обох вікових групах обстежених пацієнтів і залежала від їх виду.

При цьому через три місяці спостережень проба Ш-П змінилась таким чином: у першій підгрупі основної групи всіх пацієнтів 7–11 та 12–16-ти років, які лікувались знімною ортодонтичною апаратурою й застосовували розроблений лікувально-профілактичний комплекс, у склад якого увійшли зубний еліксир, мукозальний гель і мультипробіотик, показник, що вивчався, став негативним і залишався таким майже до кінця дослідження. Подібна тенденція була встановлена і при лікуванні всіх обстежених дітей другої підгрупи основної групи, які мали незнімні ортодонтичні конструкції в порожнині рота і для лікування запалення ясен використовували комбінацію зубного еліксиру, мукозального гелю, мультипробіотика та препарату кальцію ( $p < 0,05$ ). Проба Ш-П залишалась негативною до кінця дослідження.

У той же час у групі порівняння досліджувана проба Ш-П через три місяці та півроку була негативною, а протягом подальших спостережень ставала слабо позитивною в усіх пацієнтів і в кінці досліджень достовірно не відрізнялась ( $p > 0,05$ ) від своїх первинних значень.

Вивчення запалення в яснах за даними проби Ш-П після проведення розроблених лікувально-профілактичних заходів доводить, що розроблені методи лікування з використанням зубного еліксиру, мукозального гелю, мультипробіотика та препарату кальцію мають достатньо виражені протизапальні та протинабрякові властивості. Разом з тим більш стабільним даний ефект був у дітей, які застосовували для лікування патології прикусу знімні ортодонтичні апарати.

### Висновки

Установлена висока і стабільна протикаріозна дія розроблених лікувально-профілактичних заходів. При цьому найменші цифрові значення приросту карієсу зубів були встановлені в дітей, які застосовували зубний еліксир «Гранатовий» + мукозальний гель «Фітолізіцим» + мультипробіотик «Апібакт» + препарат кальцію «Цитрат кальцію з вітаміном D», а найменший показник – при лікуванні лише місцевими засобами.

Отримані результати зниження цифрових даних індексу РМА та проби Шиллера-Пісарєва в дітей 7–16-ти років із запаленням у тканинах пародонту, що виникло на тлі ортодонтичного лікування, свідчать про виражений протизапальний і протинабряковий ефект обох розроблених методів лікувально-профілактичних заходів.

Установлено високий рівень пародонтопротекторної ефективності розроблених методів лікування за даними індексу кровоточивості в обох вікових групах дітей з різними видами знімних і незнімних ортодонтичних конструкцій в порожнині рота.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Арсенина О.И., Кабачек М.В. Особенности профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта у лиц, пользующихся несъемной ортодонтической техникой // Тезисы докл. научно-практ. конф.: ЦНИИС. – М., 2002. – С. 250–251.
2. Бриль Е.А. Опыт внедрения профилактики кариеса зубов при ортодонтическом лечении // Институт стоматологии. – 2005. – № 2. – С. 40–41.
3. Виноградова Т.Ф. Задачи ортодонта при лечении детей с кариесом зубов, с заболеваниями краевого пародонта и плохим гигиеническим состоянием полости рта // Руководство по ортодонтии (под ред. Хорошилкиной Ф.Я.). – М.: «Медицина», 1999. – С. 234–249.
4. Дмитренко М.И. Реакция пародонту на скученность зубов у детей // Вісник стоматології. – 2004. – № 3. – С. 60–61.
5. Карасюнок О.О. Зв'язок захворювань тканин пародонту із зубощелепними аномаліями у сполученні з мілким переддвер'ям порожнини рота // Актуальні проблеми ортопедичної стоматології та ортодонції: Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. – Полтава. – 2000. – Вип. 1. – С. 50–51.
6. Арсенина О.И., Сахарова Э.Б., Кабачек М.В. Применение эмаль-герметизи-

- рующего ликвида для профилактики кариеса при ортодонтическом лечении // Ортодонтия. – 2003. – № 1. – С. 8–12.
7. Беда В.И. Ортодонтические мероприятия в системе комплексного лечения пациентов с заболеваниями тканей пародонта / В.И. Беда, В.Л. Волошина // Український стоматологічний альманах. – 2006, № 1. – Т. 3. – С. 9.
8. Белоклицкая Г.Ф., Лепорский Д.В. Профилактика кариеса и воспалительных заболеваний пародонта в процессе ортодонтического лечения с помощью материалов фирмы VOCO / Г.Ф. Белоклицкая, Д.В. Лепорский // Современная стоматология. – Киев. – 2003. – №3. – С. 122–125.
9. Carlson D.S. Biological rationale for early treatment of dentofacial deformities / D.S. Carlson // American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. – 2002. – Vol. 121, N.6. – P. 554–558.
10. Carlton R. I. Prospective study of posttreatment changes in the temporomandibular joint / R.I. Carlton, R.S. Nanda // American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. – 2002. – Vol. 122, N.5. – P. 486–490.

### Динамика клинического состояния тканей зубов и пародонта у детей под влиянием лечебно-профилактических мероприятий на фоне ортодонтического лечения

И.В. Ковач, Я.В. Лавренко

**Цель:** изучить влияние разработанных лечебно-профилактических мероприятий на состояние твердых тканей зубов и пародонта у детей во время ортодонтического лечения.

**Материалы и методы исследования.** Исследования изменений клинических показателей индексов КПВз + кпз и индекса РМА у 157 детей в двух возрастных группах: 7–11 лет (77 детей – сменный прикус) и 12–16 лет (80 детей – постоянный прикус), которые находятся на ортодонтическом лечении. Каждая возрастная группа была разделена на основную и группу сравнения, а основная, в свою очередь, в соответствии с применяемым методом лечения разделялась на две подгруппы: первая – съемная ортодонтическая аппаратура, вторая – несъемная ортодонтическая аппаратура. Разработан и внедрен ЛПК с применением эликсира «Гранат» + мукозальный гель «Фитолизацим» + мультипробіотик «Апібакт» + препарат кальция «Цитрат кальция с витамином D».

**Результаты.** Анализ цифровых значений изучаемых показателей, свидетельствующих о состоянии твердых тканей зубов и пародонта во время ортодонтического лечения, свидетельствует о том, что использование местных лечебно-профилактических мероприятий у детей с различными ортодонтическими аппаратами позволили уменьшить риск возникновения кариеса и поражений тканей пародонта.

**Выводы.** Установлены высокие и стабильные противокариозные свойства, высокий уровень пародонтопротекторной эффективности разработанных лечебно-профилактических мероприятий по данным индекса КПВ<sub>3</sub> + кл<sub>3</sub> и индекса кровоточивости в обеих возрастных группах детей с разными видами съемных и несъемных ортодонтических конструкций в полости рта.

**Ключевые слова:** дети, ортодонтическое лечение, твердые ткани зубов и пародонта, индекс КПВ<sub>3</sub> + кл<sub>3</sub>, индекс кровоточивости.

## Dynamics of clinical state of dental tissues and periodontal disease in children under the influence of preventive measures on the background of orthodontic treatment

*I. Kovach, Y. Lavrenyk*

**Objective:** to study the effect of preventive measures on the condition of hard tissues of teeth and periodontium in children during orthodontic treatment.

**The materials and methods of research.** The investigation of changes in clinical indices and index of PMA in 157 children in two age groups: 7-11 years (77 children – replaceable bite) and 12-16 years (80 children permanent bite) orthodontic treatment. Each age group was divided into the main and the comparison group, and the principal, in turn, in accordance with the applicable method of treatment was divided into 2 subgroups: the first is a removable orthodontic device, the second non-removable orthodontic equipment. Developed and implemented with therapeutic and prophylactic complex the use of the elixir "Granat" mucosal gel "Phitolizacim" multiprobiotics "Apibakt" calcium "Calcium citrate with vitamin D".

**Results.** Analysis of the digital values of the studied parameters indicating the status of hard tissue of teeth and periodontal tissues during orthodontic treatment suggests that the use of local treatment and preventive measures in children with various orthodontic devices reduced the risk of caries and lesions of periodontal tissues.

**Conclusions.** The high and stable anticariogenic properties, installed high level parodontopathies the efficiency of the developed treatment and preventive measures in accordance to the bleeding index in both age groups of children with different types of removable and fixed orthodontic constructions in the oral cavity.

**Keywords:** Children, orthodontic treatment, hard tissue of teeth and periodontal index, the index of bleeding.

*Лавренко Яна Владимировна – аспирант кафедры детской стоматологии,*

*ГУ "Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины". Тел.: (067) 995-78-10, (050) 481-12-31.*

*И.В. Ковач – ГУ "Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины".*

**VITAPLANT<sup>®</sup>**  
**ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ**



**(067) 611-04-50**  
**(097) 784-00-76**  
**(061) 212-22-03**