

thesis with hydrogel containing adhesive active polymer in the complex treatment of patients with chronic generalized periodontitis. When comparing clinical indices of the inflammatory process and the dynamics of wound healing in 40 patients and the control group, showed a positive trend, but the treatment group showed a reduction of healing for 1 - 2 days. Using the modified polypropylene removable temporary prosthesis with hydrogel-based adhesive active polymer can not only restore chewing and aesthetics by replacing missing teeth, but also reduces the inflammatory reaction of the mucous prosthetic bed, accelerates epithelial regeneration of damaged tissue, promotes wound healing of surgical wounds in shorter intervals of time due to local medical effects of the oral mucosa.

УДК 616.311.2 – 002 – 053: 612.014

**Малко Н.В.**

## **ІНТЕНСИВНІСТЬ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ЕКОЛОГІЧНО ЗАБРУДНЕНІЙ ТЕРИТОРІЇ**

Національний медичний університет ім. Данила Галицького (м. Львів)

*Наведені дані про стан тканин пародонта у дітей, які проживають в умовах впливу дії несприятливих чинників навколишнього середовища. Встановлено, що, незважаючи на однакові тенденції зростання значень індексу РМА у залежності від віку та збільшення інтенсивності запального процесу у тканинах пародонту у дітей груп дослідження, у мешканців з екологічно забрудненого регіону значення індексу РМА були вище, ніж у дітей, що проживають у екологічно чистому регіоні.*

Ключові слова: діти, гінгівіт, екологічна ситуація.

*Дане дослідження є фрагментом планової НДР «Оцінка стоматологічної захворюваності дітей з урахуванням еколого-соціальних аспектів та ефективності профілактики карієсу та хвороб пародонта», № державної реєстрації 0115U000037.*

### **Вступ**

Зміцнення здоров'я дитячого населення є головним завданням сучасної медицини, в тому числі й стоматології. В умовах антропогенного забруднення навколишнього середовища зберігається тенденція до зростання загально соматичної захворюваності, яка у дітей в екологічно небезпечних регіонах до 5 разів вища, ніж у відносно чистих [1, 11].

Оточуюче середовище відіграє суттєву роль у виникненні стоматологічних захворювань. Дослідження [2, 4, 5, 8] довели, що карієс зубів у дітей, що проживають в умовах різного антропогенного навантаження зустрічається у 88-100% оглянутих, а частота захворювань пародонта становить від 14% до 77% [3, 7, 9, 10]. За дослідженнями встановлено, що серед запальних захворювань тканин пародонта в дитячому віці домінує ХКГ, поширеність якого досягає 90% [2, 3, 10].

У зв'язку з цим є необхідним подальше з'ясування функціональних змін в організмі дітей при запальних процесах в тканинах пародонта, які проживають в умовах екологічного навантаження.

### **Мета дослідження**

Визначення інтенсивності запального процесу у тканинах пародонту дітей, що проживають у несприятливих екологічних умовах за допомогою індексу РМА.

### **Об'єкт та методи дослідження**

З метою оцінки стану тканин пародонту проведено епідеміологічне обстеження 642 дітей, які проживають на території з високим рівнем забруднення та природним дефіцитом йоду та фтору (м. Яворів та м. Жидачів). Для групи порівняння обстежено 214 дітей, мешканців м. Львова, який характеризується як умовно "чистий регіон". Оглянуто дітей віком 7, 12 та 15 років згідно рекомендацій ВООЗ. Стан тканин пародонту оцінювали за результатами опитування, огляду порожнини рота і за допомогою пародонтальних індексів та проб (індекс РМА, проба Шіллера-Писарева). Отримані дані опрацьовані статистично за допомогою ліцензійних програм «Microsoft Excel» і «Statistica 5.5A».

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Для оцінки важкості перебігу запальних явищ у тканинах пародонту, проведено аналіз індексу РМА (рис.). Так, у дітей, що проживають на екологічно забруднених територіях, його значення у середньому складає  $35,43 \pm 1,92\%$ , що відповідає гінгівіту середнього ступеня, тоді як у дітей – мешканців екологічно чистого регіону дані індексу були нижче та становили  $24,48 \pm 1,52\%$  ( $p < 0,01$ ), що характеризувалось як гінгівіт легкого ступеня.

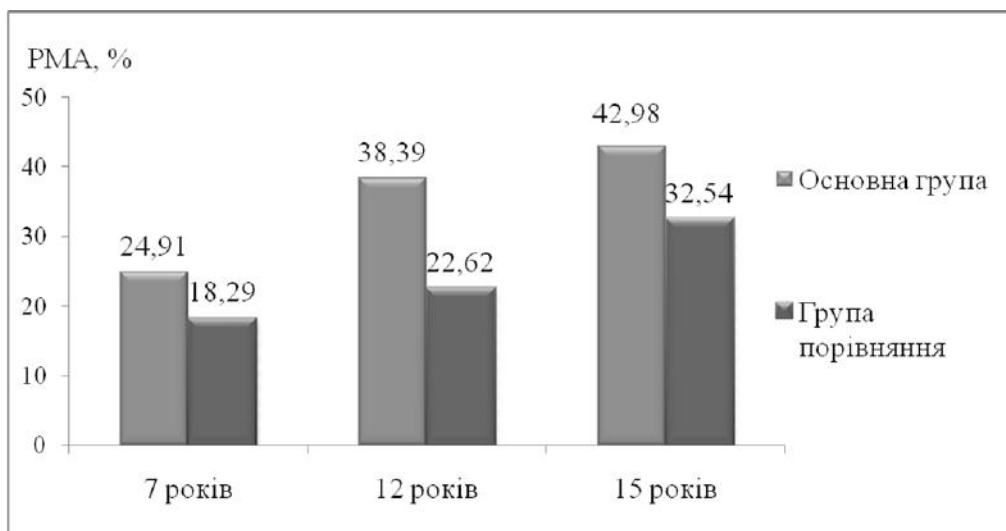


Рис. Значення індексу РМА у групах дослідження.

Аналіз значень індексу РМА залежно від віку показав, що у 7-річних осіб з ХКГ з екологічно забрудненого регіону дані індексу відповідають гінгівіту легкого ступеня ( $24,91 \pm 1,96\%$ ), ( $p < 0,05$ ). У 12-річних дітей основної групи досліджували подальше збільшення значень індексу РМА до  $38,39 \pm 1,93\%$ , що характеризувалось як гінгівіт середнього ступеня ( $p < 0,05$ ). У 15-річних підлітків основної групи значення РМА було найвищим і дорівнювало  $42,98 \pm 1,90\%$  та відповідало гінгівіту середнього ступеня важкості ( $p < 0,05$ ). У дітей - мешканців екологічно чистого регіону у 7-річному віці індекс РМА становив  $18,29 \pm 1,58\%$ , що відповідало гінгівіту легкого ступеня важкості. У 12-річних дітей цієї ж групи значення індексу РМА збільшувалось до  $22,62 \pm 1,39\%$ , однак характеризувалось як гінгівіт легкого ступеня. У 15-річних підлітків значення індексу були максимальні –  $32,54 \pm 1,60\%$ , що розцінювалось як гінгівіт середнього ступеня важкості.

Структура важкості хронічного катарального гінгівіту за критеріями РМА представлена у таблиці. З'ясовано, що у 7-річних дітей основної групи при легкому ступені ХКГ індекс РМА дорівнював  $13,08 \pm 1,42\%$  ( $p < 0,05$ ) та поступово збільшуючись, у 12 років становив  $19,21 \pm 1,46\%$  ( $p < 0,01$ ). Максимальні значення індексу РМА при легкому ступені ХКГ відзначали у 15-річних підлітків –  $23,81 \pm 1,44\%$  ( $p < 0,05$ ). Мінімальні значення індексу РМА при середньому ступені ХКГ відзначали у 7-річних дітей з ЕЗР –  $36,74 \pm 1,43$  ( $p < 0,05$ ) з подальшим збільшенням до  $39,12 \pm 1,42$  ( $p > 0,05$ ) у 12-річних дітей цієї ж групи при середньому ступені ХКГ. Найбільші значення індексу РМА при середньому ступені ХКГ були у 15-річних підлітків –  $46,05 \pm 1,42\%$ , ( $p < 0,05$ ). Дані папілярно-маргінально-альвеолярного індексу при важкому ступені ХКГ змінювались від  $56,83 \pm 1,48\%$  у 12-річних дітей до  $59,07 \pm 1,49\%$  ( $p < 0,01$ ) – у 15-річних підлітків основної групи.

Таблиця

Структура важкості хронічного катарального гінгівіту у дітей за критерієм РМА (%)

Вікові групи	Основна група (ЕЗР)			Група порівняння (ЕЧР)		
	легкий ступінь РМА	середній ступінь РМА	важкий ступінь РМА	легкий ступінь РМА	середній ступінь РМА	важкий ступінь РМА
7 років	$13,08 \pm 1,42^*$	$36,74 \pm 1,43^*$	-	$6,54 \pm 1,82$	$30,05 \pm 1,81$	-
12 років	$19,21 \pm 1,46^{**}$	$39,12 \pm 1,42^{***}$	$56,83 \pm 1,48$	$10,29 \pm 1,79$	$34,95 \pm 1,82$	-
15 років	$23,81 \pm 1,44^{**}$	$46,05 \pm 1,42^*$	$59,07 \pm 1,49^{**}$	$17,24 \pm 1,80$	$41,12 \pm 1,86$	$50,21 \pm 1,84$
Всього	$18,70 \pm 1,44^{**}$	$40,64 \pm 1,42^*$	$57,95 \pm 1,48^{**}$	$11,35 \pm 1,80$	$35,37 \pm 1,83$	$50,21 \pm 1,84$

Примітка: \* - ступінь достовірності по відношенню до порівняльної групи  $p < 0,05$ ;

\*\* - ступінь достовірності по відношенню до порівняльної групи  $p < 0,01$ ;

\*\*\* - ступінь різниці по відношенню до порівняльної груп  $p > 0,05$ .

У дітей порівняльної групи, мешканців екологічно чистого регіону, у 7-річному віці при легкому ступені ХКГ індекс РМА характеризувався мінімальними значеннями –  $6,54 \pm 1,82\%$ , однак поступово збільшуючись, у віці 12 років при легкому ступені ХКГ дорівнював  $10,29 \pm 1,79\%$ . У 15-річних підлітків значення індексу РМА при легкому ступені ХКГ було найвищим та становило  $17,24 \pm 1,80\%$ . У 7-річних дітей порівняльної групи

при середньому ступені ХКГ значення РМА становило  $30,05 \pm 1,81\%$  та, зростаючи до  $34,95 \pm 1,82\%$  у 12-річних дітей з ХКГ середнього ступеня, досягало максимальних значень ( $41,12 \pm 1,86\%$ ) у 15-річних підлітків з ХКГ середнього ступеня. Значення РМА при важкому ступені ХКГ у 15-річних підлітків порівняльної групи дорівнювало  $50,21 \pm 1,84\%$ .

### Висновки

Згідно результатів обстеження встановлено, що, незважаючи на однакові тенденції зростання значень індексу РМА у залежності від віку та збільшення інтенсивності запального процесу у тканинах пародонта у дітей груп дослідження, у мешканців з ЕЗР значення індексу РМА були вище, ніж у дітей, що проживають у екологічно чистому регіоні.

### Перспективи подальших досліджень

Розробити патогенетично спрямований лікувально-профілактичний комплекс, що дозволить попередити розвиток важких форм ураження тканин пародонту у дітей з ХКГ, що проживають в умовах комплексного впливу антропогенного навантаження та природних геохімічних умов.

### Література

1. Безвушко Е.В. Взаємозв'язок карієсу зубів, захворювань тканин пародонта та зубощелепних аномалій у дітей шкільного віку Львівської області / Е.В. Безвушко, Н.Л. Чухрай, Т.Г. Готор // Практична медицина. – 2010. – Т.16, № 1. – С. 35–39.
2. Казакова Р.В. Порівняльний аналіз показників карієсу зубів і захворювань тканин пародонта у підлітків, які проживають у різних екологічних умовах / Р.В. Казакова, В.С. Мельник, М.В. Білишук // Новини стоматології. – 2013. – № 1. – С. 78–79.

3. Каськова Л.Ф. Показники стоматологічної захворюваності у дітей Полтавської області / Л.Ф. Каськова, О.Е. Абрамова, Л.Ф. Чуприна // Актуальні проблеми сучасної медицини : матеріали наук.-практ. конф. – Полтава, 2009. – Т. 9, Вип. 3. – С. 83–85.
4. Ковач І.В. Перспективи применения биопрофилактики у детей с основными стоматологическими заболеваниями в современных условиях / И.В. Ковач, А.Ю. Макаревич // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2011. – №10. – С. 4–10.
5. Лучинський М.А. Стан тканин пародонта у дітей, які проживають на території забрудненої інгаляційними ксенобіотиками / М.А. Лучинський, В.М. Лучинський, О.І. Остапко // Практична медицина. – 2012. – № 6, Т. ХУІІІ. – С. 19–22.
6. Няньковський С.Л. Стан здоров'я школярів в Україні / С.Л. Няньковський, М.С. Яцула, М. І. Чикайло, І.В. Пасечнюк // Здоров'я ребенка. – 2012. – № 5 (40). – С. 109–114.
7. Савичук Н.О. Современные подходы к первичной профилактике заболеваний тканей пародонта у детей / Н.О. Савичук // Современная стоматология. – 2008. – № 3. – С. 53–57.
8. Савичук О.В. Концептуальна модель збереження і зміцнення стоматологічного здоров'я школярів / О.В. Савичук // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2012. – № 1. – С. 64–66.
9. Смоляр Н.І. Стоматологічна захворюваність дітей, які живуть у різних за екологічною ситуацією місцевостях / Н.І. Смоляр, Е.В. Безвушко // Вступ до медичної геології / за ред. : Г.І. Рудька, О.М. Адаменка. – К., 2010. – Т. 1. – С. 286–295.
10. Хоменко Л.А. Новые возможности объективной оценки гигиенического состояния полости рта / Л.А. Хоменко, Е.И. Остапко, Ю.А. Шинчуковская // Современная стоматология. – 2011. – № 2. – С. 78–83.
11. Alawi M. A. Concentrations of some heavy metals (Cd, Cu, Pb, Se and Sn) in human teeth at different ages and the correlation to caries / M. A. Alawi, A. Abusbaih // JJC. – 2010. – Vol. 5, № 2. – P. 191–199.

### Реферат

**ИНТЕНСИВНОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ**

Малко Н.В.

Ключевые слова: дети, гингивит, экологическая ситуация.

Приведены данные о состоянии тканей пародонта у детей, проживающих в условиях воздействия действия неблагоприятных факторов окружающей среды. Установлено, что несмотря на одинаковые тенденции роста значений индекса РМА в зависимости от возраста и увеличение интенсивности воспалительного процесса в тканях пародонта у детей групп исследования, у жителей экологически загрязненного региона значения индекса РМА были выше, чем у детей, проживающих в экологически чистом регионе.

### Summary

**INTENSITY OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS IN CHILDREN RESIDING IN ENVIRONMENTALLY INAPPROPRIATE TERRITORIES**

Malko N.V.

Key words: children, gingivitis, environment.

This article presents the data on the state of periodontal tissues in children residing in environmentally inappropriate territories and exposed various unfavourable factors. It was found that in spite of the same growth trends of PMA index depending on age and an increase in the values of the intensity of the inflammatory process in periodontal tissues in children of test groups, residents of polluted territories demonstrated higher PMA index values compared with children residing in environmentally appropriate regions.