

10. Sicari R, Nihoyannopoulos P, Evangelista A, Kasprzak J, Lancellotti P, Poldermans D. European Association of Echocardiography. Stress echocardiography expert consensus statement: European Association of Echocardiography (a registered branch of the ESC). Eur. J. Echocard. 2008;9(4):415-37.
11. Evangelista A, Flachskampf F, Lancellotti P, Badano L, Aguilar R, Monaghan M. European Association of Echocardiography. European Association of Echocardiography recommendations for standardization of performance, digital storage and reporting of echocardiographic studies. Eur. J. Echocardiogr. 2008;9(4):438-48.
12. Grigioni F, Enriquez-Sarano M, Zehr KJ, Bailey KR, Tajik AJ. Ischemic mitral regurgitation: long-term outcome and prognostic implications with quantitative Doppler assessment. Circulation. 2001;103(13):1759-64.
13. Lancellotti P, Lebois F, Simon M, Tombeux C, Chauvel C, Pierard A. Prognostic importance of quantitative exercise Doppler echocardiography in asymptomatic valvular aortic stenosis. Circulation. 2005;112(9):1377-82.
14. Enriquez-Sarano M, Avierinos JF, Messika-Zeitoun D, Detaint D, Capps M, Nkomo V, et al. Quantitative determinants of the outcome of asymptomatic mitral regurgitation. N. Engl. J. Med. 2005;352(9):875-83.
15. Task Force of the European Society of Cardiology the North American Society of Pacing Electrophysiology. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Circulation. 1996;93(5):1043-65.



УДК 616.31-083:616.314.17-002-037-053.81

**М.В. Макаренко**

## **СТАН ГІГІЕНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ**

ДЗ “Дніпропетровська медична академія МОЗ України”  
кафедра дитячої стоматології  
(зав. – д.мед.н., проф. І.В. Ковач)  
пр. Газети «Правда», 42, Дніпропетровськ, 49000, Україна  
SE “Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine”  
Department of Pediatric Dentistry  
Newspaper “Pravda” avenue, 42, Dnipropetrovsk, 49000, Ukraine  
e-mail: dsma@dsma.dp.ua

**Ключові слова:** гігієна порожнини рота, хронічний катаральний гінгівіт, молодий вік, фактори ризику запалення ясен

**Key words:** oral cavity hygiene, chronic catarrhal gingivitis, young age, risk factors of gum inflammation

**Реферат.** Состояние гигиены полости рта и определение основных факторов риска возникновения воспалительных заболеваний тканей пародонта у лиц молодого возраста. Макаренко М.В. Высокий процент распространенности воспалительных заболеваний пародонта в молодом возрасте обуславливает актуальность проблемы лечения и профилактики воспалительных заболеваний тканей пародонта в молодом возрасте. Поэтому целью данного исследования стало изучение гигиенического состояния и определение основных факторов риска возникновения гингивита у пациентов 18-30 лет. В проведённом исследовании наблюдали всего 286 человек в возрасте от 18 до 30 лет. Для оценки гигиенического состояния полости рта и определения толщины зубного налета использовали индексы OHI-S (упрощенный индекс гигиены полости рта Грин-Вермилльона) и Silness Loe. Исследования гигиенического состояния полости рта свидетельствуют о том, что у пациентов с различными этиологическими факторами воспаления тканей пародонта гигиеническое состояние полости рта колебалось от "удовлетворительного" до "плохого". Поэтому результаты изучения гигиенических и пародонтальных индексов и проб объективно подтвердили наличие нерезко выраженного воспалительного процесса в области десен у больных хроническим катаральным гингивитом лиц молодого возраста. Наиболее часто воспалительные процессы в деснах, а именно хронический катаральный

гингивит, определяли у пациентов с конструкциями несъемных протезов в полости рта или при нарушении прикуса, которые относятся к основным факторам риска возникновения заболеваний пародонта, возникающих у лиц молодого возраста от 18 до 30 лет.

**Abstract.** State of oral hygiene and identification of the main risk factors for inflammatory diseases of periodontal tissues in young people. Makarenko M.V. A high percentage of prevalence of inflammatory periodontal diseases in young age causes urgency of treatment and prevention of inflammatory diseases of periodontal tissue in young age. Therefore, the research purpose was to investigate the hygienic condition and identification of the main risk factors for gingivitis in patients aged 18-30 years. 286 people aged from 18 to 30 years were observed in the study. To assess hygienic condition of the oral cavity and to determine the thickness of plaque indices OHI-S (simplified oral hygiene index Green Vermilyona) and Silness Loe were used. Studies of oral hygiene status suggests that in patients with different etiologies of periodontal tissue inflammation, oral hygienic condition ranged from "satisfactory" to "poor." Therefore the results of study of hygiene and periodontal indices and samples confirmed presence of moderately expressed inflammation in the gums in young adults with chronic catarrhal gingivitis. Most often inflammation in the gums, namely, chronic catarrhal gingivitis was determined in patients with fixed prosthesis designs in the mouth or in violation of the bite, related to the major risk factors for periodontal disease occurring in young adults aged from 18 to 30 years.

З прогресом цивілізації поширеність запальних захворювань пародонта різко підвищилася. За останні 20-25 років запальні захворювання пародонта не тільки в нашій країні, але й у всьому світі помітно «помолодшали». Це встановлено в ході епідеміологічних обстежень населення, методика яких передбачає цілеспрямоване визначення показників, що характеризують стан тканин пародонта [1, 5, 7, 9, 10, 13].

Згідно з епідеміологічними даними вітчизняних і зарубіжних авторів, патологією пародонта, що найбільш часто зустрічається в молодому віці, є гінгівіт, поширеність якого сягає майже 100% [6, 8]. Частота ураження захворюваннями пародонта жителів України не знижується, а має тенденцію до зростання, особливо серед дітей-підлітків і людей молодого віку 18-30 років [2, 4].

Високий відсоток поширеності запальних захворювань пародонта в молодому віці, навіть у країнах з високим рівнем культури, де доступні й варіабельні засоби гігієни порожнини рота, зумовлює актуальність проблеми лікування та профілактики запальних захворювань тканин пародонта в молодому віці і має соціальне значення [11, 14].

Тому метою цього дослідження стало вивчення гігієнічного стану та визначення основних факторів ризику виникнення гінгівіту у пацієнтів 18-30 років.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Нами було обстежено всього 286 осіб у віці від 18 до 30 років. Всі обстежені молоді люди були студентами навчальних закладів або звернулись за консультацією і лікуванням до стоматологічної клініки.

Серед них – 172 жінки, що становить 60,1%, та 114 чоловіків, і це відповідає 39,9%. Всі обсте-

жені пацієнти були розділені на 3 підгрупи залежно від передбачуваного етіологічного фактора, що спричинив виникнення запалення в тканинах пародонта: 1 підгрупа – це 128 хворих (44,8%) з дефектами коронкової частини зуба, у деяких пацієнтів відзначали по 2 і більше дефектів; 2 підгрупа становила 56 хворих (19,6%) з незнімними ортодонтичними та ортопедичними конструкціями (із штучними коронками в тому числі) в порожнині рота, а до 3 підгрупи увійшли 102 хворих (35,7%) з ортодонтичною патологією та неправильним прикріпленням вуздечок.

У кожній підгрупі у пацієнтів вивчали показники гігієни порожнини рота. Для оцінки гігієнічного стану порожнини рота та визначення товщини зубного нальоту використовували індекси OHI-S (спрощений індекс гігієни порожнини рота за Грін-Вермільйоном) [12] і Silness Loe за загальноприйнятою методикою [15]. Для статистичної обробки цих досліджень використовували критерій Стьюдента [3].

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При аналізі гігієнічного стану порожнини рота звернули увагу на характер нальоту на зубах. Крім м'яких зубних відкладень відзначали тверді: зубний камінь і щільний пігментований зубний наліт. Розташовувався він найчастіше на шийках зубів з вестибулярної і оральної поверхонь. Слід зазначити, що діагностований наліт на зубах не був монохромним, відзначалася різниця в кольорі: від жовтого до коричневого та сіро-чорного. Відзначали також тверді відкладення у вигляді над'ясеневого зубного каменю. Ці індекси широко використовуються в стоматологічній практиці з діагностичною метою при різних запальних захворюваннях тканин пародонта. Вважається доведеним, що порушення якості гігієни порожнини рота знаходить у

прямій залежності з явищами локального запалення.

При аналізі індексної оцінки гігієнічного стану порожнини рота було встановлено, що показник індексу OHI-S становив  $1,44 \pm 0,08$  бала у пацієнтів 18-24 років з дефектами коронкової ча-

стини зубів, що свідчить про задовільний рівень гігієни ротової порожнини (табл.). Подібна тенденція спостерігалась і в пацієнтів 25-30 років з цим же етіологічним фактором запалення ясен ( $1,66 \pm 0,09$  бала).

### **Показники стану рівня гігієни порожнини рота у пацієнтів молодого віку з генералізованим хронічним катаральним гінгівітом ( $M \pm m$ )**

| Вік (роки)  | 18-24           |                  | 25-30           |                  |
|---|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|   | OHI – S (бал)   | Сілнес-Лое (бал) | OHI – S (бал)   | Сілнес-Лое (бал) |
| З дефектами коронкової частини зуба<br>n=128                              | $1,44 \pm 0,08$ | $1,73 \pm 0,09$  | $1,59 \pm 0,08$ | $1,81 \pm 0,10$  |
| З ортодонтичними та ортопедичними конструкціями<br>n=56                   | $2,25 \pm 0,12$ | $2,73 \pm 0,15$  | $2,51 \pm 0,13$ | $2,89 \pm 0,16$  |
| З ортодонтичною патологією та неправильним прикріпленим вуздечок<br>n=102 | $1,51 \pm 0,08$ | $1,76 \pm 0,09$  | $1,69 \pm 0,09$ | $1,87 \pm 0,10$  |

Однак найбільш виражені зміни показників індексу гігієни OHI-S встановлено у пацієнтів з різними незнімними ортопедичними та ортодонтичними конструкціями. Так, цифрові значення індексу, що вивчається, становили від  $2,25 \pm 0,12$  бал. до  $2,51 \pm 0,13$  бал., що відповідало незадовільній та поганій гігієні порожнини рота. У пацієнтів, які мали ортодонтичну патологію та неправильне прикріплення вуздечок, гігієнічний індекс становив  $1,51 \pm 0,08$  бала у віковій групі 18-24 роки та  $1,69 \pm 0,09$  бала в 25-30 років відповідно, що відповідає “задовільному” за градацією ВООЗ.

Проведений аналіз даних при вивчені показників індексу Сілнес–Лое показав, що з віком товщина зубного нальоту незначно збільшується. Однак у пацієнтів з дефектами коронкової частини зубів наліт візуально не визначався, а тільки на кінчику зонда, коли проводили біля шийки зуба.

Разом з тим, зміна цифрових значень показників саме цього індексу була найбільш виразною у пацієнтів з різними незнімними ортопедичними й ортодонтичними конструкціями і становила  $2,73 \pm 0,15$  бал. у віковій групі 18-24 років та  $2,89 \pm 0,16$  бал. у пацієнтів 25-30 років. Саме у пацієнтів з незнімними ортопедичними й ортодонтичними конструкціями визначали інтенсивне відкладення зубного нальоту на поверхні коронки зуба і в міжзубних проміжках,

що свідчить про поганий стан гігієни порожнини рота.

Отже, дослідження гігієнічного стану порожнини рота свідчать про те, що у пацієнтів з різними етіологічними факторами запалення тканин пародонта гігієнічний стан порожнини рота коливався від “задовільного” до “поганого”. Тому результати вивчення гігієнічних та пародонтальних індексів і проб об'єктивно підтвердили наявність нерізко вираженого запального процесу в ділянці ясен у хворих на хронічний катаральний гінгівіт осіб молодого віку.

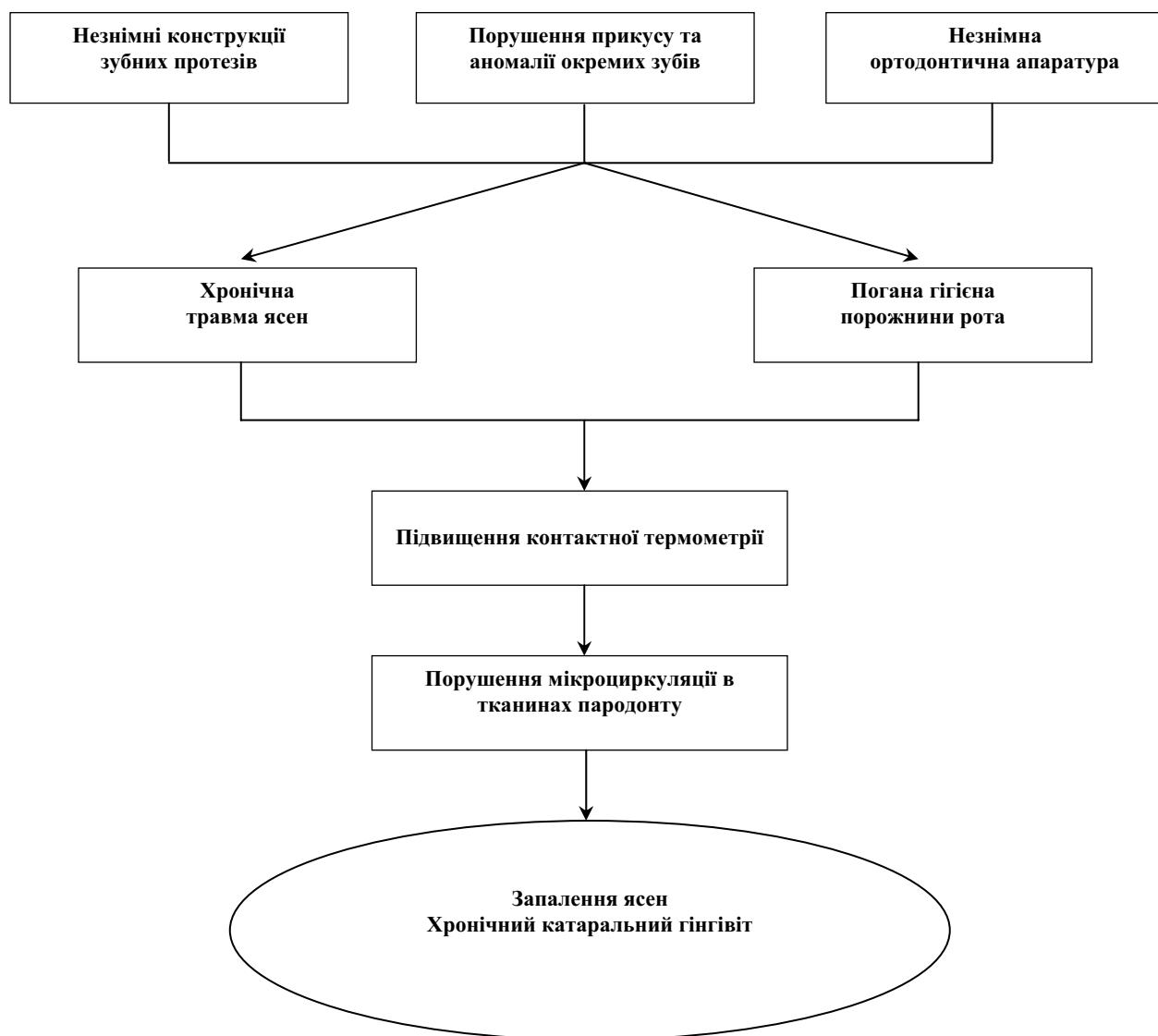
Крім того, простежується очевидний взаємозв'язок і взаємозалежність між рівнем гігієнічного стану порожнини рота і поширеністю та інтенсивністю захворювань пародонта, а відповідно і станом стоматологічного статусу. У зв'язку з цим серед усіх профілактичних стоматологічних методів важливу роль відіграють індивідуальні та професійні гігієнічні заходи в порожнині рота. Особливої значущості набуває концепція контролю утворення зубного нальоту.

Проведені дослідження показали також, що найбільша кількість етіологічних чинників виявлялася при одонтопрепаруванні дефектів твердих тканин зубів та підготовці їх до протезування. До них можна віднести механічні, температурні фактори та вібрацію, особливо при препаруванні дефектів твердих тканин у приштовховій і апроксимальній ділянках зуба.

Встановлено, що при препаруванні твердих тканин зуба та при наявності незнімних ортодонтических і ортопедических конструкцій у порожнині рота відбувається хронічна травма маргінальних ясен (субгінгівальне розташування краю коронки при невідповідності довжини її краю, який занурюється в зубоясеневу борозенку). При цьому виникає розпушення епітелію ясен. На нашу думку, саме після препарування та фіксації металокерамічних коронок і незнімних ортодонтических конструкцій виникають ускладнення у вигляді патологічних станів у тканинах пародонта.

При обстеженні пацієнтів з різними видами зубних незнімних конструкцій у порожнині рота встановлено, що до патологічних станів тканин пародонта можна віднести гострі та хронічні запальні процеси в яснах (гострі та хронічні гінгівіти).

Найбільш часто запальні процеси в яснах, а саме хронічний катаральний гінгівіт, визначали у пацієнтів з конструкціями незнімних протезів у порожнині рота або при порушенні прикусу. Всі ці явища можна віднести до факторів ризику виникнення захворювань пародонта, які виникають в осіб молодого віку від 18 до 30 років (рис.).



Фактори ризику виникнення запальніх захворювань пародонта в осіб молодого віку

## **ВИСНОВКИ**

1. Встановлено, що виявлені патологічні стани слизової оболонки пародонта при обстеженні пацієнтів з різними видами незнімних зубних конструкцій мають хронічну запальну реакцію.
2. Доведена необхідність профілактики заальних захворювань пародонта у пацієнтів з

різними видами незнімних зубних конструкцій шляхом розробки нових методів.

3. Нові методи профілактики запалення тканин пародонта повинні володіти протизапальнюю, протинабрязковою діями, нормалізувати мікроциркуляцію в тканинах пародонта та поліпшувати їх трофіку.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Буланников А.С. Заболевания пародонта. Клиника, диагностика и лечение / А.С. Буланникова // Мед. помощь. – 2005. – № 4. – С.21-24.
2. Григорьян А.С. Болезни пародонта / А.С. Григорьян. - М.: МИА, 2004. - 287 с.
3. Зайцев В.М. Прикладная медицинская статистика / В.М. Зайцев, В.Г. Лифляндский, В.И. Маринкин. – Санкт-Петербург: ООО «Изд-во ФОЛИАНТ», 2003. – 432 с.
4. Канканян А.П. Болезни пародонта: новые подходы в этиологии, патогенезе, профилактике и лечении / А.П. Канканян, В.К. Леонтьев – Ереван: Тигран Мец., 2000. – 360 с.
5. Курякина Н.В. Заболевания пародонта / Н.В. Курякина.—М.: Мед книга, 2005. – 43 с.
6. Saag M.X. Состояние пародонта в молодом возрасте: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук / M.X. Saag. – М., 1999 – 18 с.
7. Улитовский С.Б. Циркулярная зависимость развития заболеваний па-родонта / С.Б. Улитовский // Новое в стоматологии. – 2000. – № 4. – С.55-64.
8. Ainamo J. New perspectives in epidemiologie and prevention of periodontal diseases / J. Ainamo // Dtsch. Lahnarztl – 2000. – Vol. 43, N. 6 – P. 623-630.

9. Albandar, J.M. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases / J.M. Albandar // Periodontol-2000. – 2002. – Vol. 29. – P. 177-206.

10. Albandar J.M. Periodontal diseases in North America / J.M. Albandar // Periodontol-2000.-2002.-Vol.29.-P.31-69.

11. Corbet E.F. Oral diagnosis and treatment planning: part 3. Periodontal disease and assessment of risk / E.F. Corbet // Br. Dent. J. – 2012. – Vol. 213, N 3. – P. 111-121.

12. Green J.C. The simplified oral hygiene index / J.C. Green, J.R. Vermillion // J. Am. Dent. Assoc. – 1964. – Vol. 68. – P. 7-10.

13. Neely A.L. The natural history of periodontal disease in man. Risk factors for progression of attachment loss in individuals receiving no oral health care / A.L. Neely, T.R. Holford, H. Loe // J. Periodontol. – 2001. – Vol. 72, N 28. – P. 1006-1015.

14. Periodontal disease prevalence in different age groups in Japan as assessed according to the CPITN / H. Miyazaki, N. Hanada, M.I. Andoh [et al.] // Commun. Dent. Oral. Epidemiol. – 2000. – Vol. 17. – P. 71-74.

15. Silness J. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition / J. Silness, H. Loe // Acta Odontol. Scand. – 1964. – Vol. 22. – P. 121-135.

## **REFERENCES**

1. Bulannikov AC. [Periodontal diseases. Clinical picture, diagnostics and treatment]. Meditsinskaya pomoshch'. 2005;4:21-24. Russian.
2. Grigoryan AS. [Periodontal diseases]. M. MIA, 2004;287. Russian.
3. Zaitsev VM. [Applied Medical Statistics]. St. Petersburg: LTD "Publ FOLIANT", 2003;432. Russian.
4. Kankanyan AP, Leont'ev VK. [Periodontal diseases: new approaches in etiology, pathogenesis, prevention and treatment]. Er.: Tigran Mec., 2000;360. Russian.
5. Kuryakina NV. [Periodontal diseases]. Meditsinskaya kniga, 2005;43. Russian.
6. Saag MK. [State of periodontium in early life]. Avtoreferat dis. ... kand. med. nauk. 1999;18. Russian.
7. Ulitovskiy SB. [Circular dependence of development of periodontal diseases]. Novoe v stomatologii. 2000;4:55-64. Russian.
8. Ainamo J. New perspectives in epidemiologie and prevention of periodontal diseases. 2000;43(6);623-30.

9. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. Periodontol-2000. 2002;29:177-206.

10. Albandar JM. Periodontal diseases in North America. Periodontol-2000. 2002;29:31-69.

11. Corbet EF. Oral diagnosis and treatment planning : part 3. Periodontal disease and assessment of risk. Br. Dent. J. 2012;213(3):111-21.

12. Green JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. J. Am. Dent. Assoc. 1964;68:7-10.

13. Neely AL. The natural history of periodontal disease in man. Risk factors for progression of attachment loss in individuals receiving no oral health care. J. Periodontol. 2001;72(28):1006-15.

14. Miyazaki H, Hanada N. Periodontal disease prevalence in different age groups in Japan as assessed according to the CPITN. Commun. Dent. Oral. Epidemiol. 2000;17:71-74.

15. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol. Scand. 1964;22:121-35.