

THE DYNAMICS OF BIOCHEMICAL INDICES OF THE ORAL FLUID AS A MARKER OF DIFFERENT COURSES OF THE PERIODONTAL TISSUE DISEASES IN PERSONS WHO WERE BORN MACROSOMIC

Garmash O. V.

Abstract. In the present study, all persons whose dental status was evaluated were randomized by age and by the dependence on the V. I. Grischenko harmonic coefficient. Such a distribution was primarily caused by the prenatal features of the course of metabolic processes and by the dependence of the patterns of metabolic processes on the hormonal background (in particular, the prenatal development of subgroup I and subgroup II persons occurred under conditions of high levels of growth hormone and the lack of cortisol; subgroup III individuals occurred under relatively high levels of growth hormone and cortisol; and subgroup IV individuals occurred against the background of elevated cortisol levels and relative lack of growth hormone).

The aim is to reveal the relationship between the dynamics of levels of the immunoglobulin G (IgG) and the immunoglobulin M (IgM), secretory immunoglobulin A (sIgA), interleukin-1 β (IL-1 β), interleukin-10 (IL-10), as well as the activity the alanine aminotransferase (AlAt) and the aspartate aminotransferase (AsAt), and total oxyproline in an unstimulated oral fluid in persons born macrosomic (given their anthropometric parameters at birth) / normosomic and different courses of the periodontal tissue diseases in the Kharkiv and adjacent provinces population.

Object and methods. One hundred fifty one macrosomic-at-birth person and fifty one normosomic-at-birth persons of different gender and age (from 11- to 55-year-old) were examined.

An unstimulated oral fluid was collected on an empty stomach between 8 and 9 o'clock in the morning. The activity of the AlAt and AsAt was determined using the «ALT-kin. SPL» and «AST-kin kits. SPL» Spinelab LLC (Kharkiv, Ukraine). The level of the IgG and the IgM in the oral fluid was determined by turbidimetric method. The concentration of the sIgA by IFM using the Secretory IgA-IFA reagents manufactured by the Hema (RF) Company. The contents of IL-1 β and IL-10 were determined by IFM using the Vector Best, RF, standard reagent kits. The content of total oxyproline was determined by employing the Krel – Furtseva method.

Conclusions. 1. We have revealed that the subgroup I and II persons have a tendency to increase the activity of AlAt and AsAt over all age periods, and these changes become significant especially in patients who are 18 years of age or older, which indicates the intensification of cytological processes apparently due to the destruction of periodontal tissues. At the same time, the subgroup IV persons show a slight, over most of age periods unreliable, increase in the activity of aminotransferases, which may, in our opinion, be associated with high levels of cortisol. 2. The subgroup 1 and 2 persons over the older age periods had a violation of the cytokine profile of the oral cavity, in particular, there was a significant, more than twofold increase in the level of proinflammatory IL-1-beta and clearly observed tendency to decrease the anti-inflammatory IL 10. The elderly people in subgroup IV also had a tendency to increase the level of IL-1-beta, which confirmed our assumption that they had metabolic inflammation. 3. The development of immunological disorders in the subgroup 1 and 2 persons was confirmed by a significant increase in the level of sIgA in the persons of almost all ages, but with varying degrees of severity, apparently as a compensatory mechanism for the response of local immunity to the presence of pathogenic microorganisms. In the subgroup 3 and 4 persons, on the contrary, there was a significant decrease in the level of sIgA and IgM over the majority of age periods, which resulted in the suppression of local immunity and in a decrease in anti-carious immunity. 4. In the subgroup I and II persons, the level of oxyproline in the oral fluid testified to the suppressed formation of connective tissue structures, and indicated the activation of collagen synthesis, as an adaptation to inflammation in patients who were 18 years of age or older, and an intensification of collagen degradation after 25 years of age, which, in our opinion, is related to a physiological decrease in the growth hormone production. In the subgroup III and IV individuals, on the contrary, the concentration of oxyproline increased with age, which is especially pronounced in subgroup 4, and which was due to an increase of metabolic inflammation.

Key words: fetal macrosomia, long-term effects, periodontal disease, oral fluid, biochemical markers.

Рецензент – проф. Ткаченко І. М.
Стаття надійшла 30.03.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2020-2-156-349-353

УДК 616.314.17-06-071.

^{1,2}Германчук С. М.

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОСІБ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ТКАНИН ПАРОДОНТА НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА БЕЗ ДІАГНОСТОВАНОЇ СУПУТНЬОЇ ЗАГАЛЬНОСОМАТИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (м. Київ)

²Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет» (м. Київ)

shermanchuk@ukr.net

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Наукове дослідження проведено в рамках НДР кафедри ортопедичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика «Сучасні методи реабілітації стоматологічних хворих із застосуванням ортопедичних конструкцій» (№ державної реєстрації 0117U002587) та кафедри ортопедичної стоматоло-

гії та ортодонтії ПВНЗ «Київський медичний університет» «Підвищення ефективності ортопедичного і ортодонтичного лікування хворих з дефектами зубів, зубних рядів, аномаліями та деформаціями зубощелепного апарату» (№ державної реєстрації 0206U011147).

Вступ. Незважаючи на розробку та впровадження в практику сучасних засобів профілактики спостерігається тенденція до зростання стоматологічної захворюваності, яка потребує ортопедичних втручань. Впродовж останніх років спостерігається тенденція до збільшення кількості осіб різних вікових груп, які потребують заміщення дефектів зубних рядів [1,2,3]. Найбільш розповсюдженими причинами виникнення дефектів зубних рядів поряд з карієсом та його ускладненнями – пульпітом та пародонтитом – є захворювання пародонту [4]. Пародонтит є шостим за розповсюдженістю захворюванням людини (за даними ВООЗ) [5].

Згідно з даними епідеміологічних обстежень, поширеність основних стоматологічних захворювань в Україні достатньо висока та становить: карієсу – 93%, захворювань пародонту в осіб віком від 16 до 35 років 74%, а після 40 років – майже у 100% обстежених [6].

За даними P. Poudel та співавт. (2017), рухливість зубів відмічають 84% хворих на цукровий діабет (ЦД), кровоточивість ясен – 96%, 92% хворих мають відсутні зуби [7].

Хронічне запалення тканин пародонта призводить до руйнування періодонтальних зв'язок та альвеолярної кістки, наслідком ураження утримуючого апарату зубів стає часткова втрата самих зубів, що викликає функціональні порушення зубощелепної системи [8]. Ендотелій капілярів пародонту при ЦД буквально «фенестрований» і перестає бути бар'єром для макромолекул і мікроорганізмів. Бактеріємія при пародонтиті у хворих з ЦД може виникати вже при звичайному чищенні зубів і жуванні [9].

Структурні та функціональні зміни зубощелепного апарату, в кожному конкретному випадку часткової втрати зубів, у хворих з захворюваннями тканин пародонта обумовлюють поліморфність клінічної картини, потребують визначення залишкової потужності пародонту для з'ясування характеру компенсаторно-морфологічних можливостей [10].

Мета роботи. Визначити стан стоматологічного здоров'я у осіб з дефектами зубних рядів при захворюваннях тканин пародонта на тлі цукрового діабету та без діагностованої супутньої загальносоматичної патології, за рахунок індексного аналізу гігієни порожнини рота (індекс J.C. Green і J.R. Vermillion).

Об'єкт і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети було обстежено 282 особи, які звернулися по консультативну і лікувальну допомогу на кафедру ортопедичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика та на кафедру ортопедичної стоматології та ортодонції ПВНЗ «Київський медичний університет». Обстежених осіб розподілили на 3 групи. Перша

Таблиця 1 – Показники індексу Green-Vermillion в осіб другої клінічної групи, в порівнянні з контрольною

Вік (років)	Контрольна група	Друга клінічна група			
		ГП I-II		ГП II-III	
		Бали (M±m)	(p)*	Бали (M±m)	(p)*
18–30	0,99±0,02	1,53±0,09	p < 0,05	2,06±0,15	p < 0,05
31–45	1,05±0,03	1,74±0,05	p > 0,05	2,26±0,08	p < 0,05
46–60	1,09±0,05	1,83±0,07	p < 0,05	2,44±0,09	p > 0,05

Примітка. *(p) – достовірність відмінностей.

групу (контрольну) склали 31 особа без захворювань тканин пародонту і дефектів зубних рядів за Кеннеді. До другої групи (порівняння) віднесено 83 хворих із захворюваннями тканин пародонта без діагностованої супутньої загальносоматичної патології. Третю групу склали 168 пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта на тлі цукрового діабету різного типу. Вік обстежених складавав 18-60 років. Розподіл осіб у групах за віком проводили згідно з віковими категоріями за ВООЗ. На підставі отриманих клініко-лабораторних даних друга та третя клінічні групи були розподілені на підгрупи. Перша підгрупа складалася із хворих з генералізованим пародонтитом (ГП) I-II ступеня тяжкості, друга – ГП II-III ступеня тяжкості. При обстеженні заповнювалась карта стоматологічного хворого форма 043/о.

Для визначення стану стоматологічного здоров'я у обстеженого контингенту осіб був зроблений індексний аналіз гігієни за допомогою визначення індекса J.C. Green і J.R. Vermillion. Всі отримані дані статистично вивчалися за допомогою IBM SPSS Statistics, V. 25.0 (Armonk, NY: IBM Corp.).

Результати досліджень та їх обговорення. Згідно проведених досліджень з визначенням індексного аналізу гігієни отримано наступні результати.

Серед 31 особи контрольної групи ніхто не пред'являв скарг на патологію в тканинах пародонта.

За висновками дільничних лікарів терапевтів, пацієнти контрольної групи не мали хронічної патології органів і систем організму, не приймали будь-яких лікарських засобів і були практично здорові.

При стоматологічному обстеженні виявлено наступне: слизові оболонки рожеві, помірно вологі, цілісність зубів не порушена, відсутність стертості твердих тканин зубів. У одного пацієнта відзначалася фізіологічна стирання оклюзійних поверхонь в межах відповідно до віку, і лише в трьох випадках зазначалося наявність незначної кількості м'якого зубного нальоту. При інструментальному обстеженні тканин пародонта не встановлено кровоточивості ясен і не виявлено порушення цілісності зубоясенного прикріплення.

Результати підрахунку показників індексу у пацієнтів другої клінічної групи представлені в **таблиці 1**.

Результати аналізу цифрових даних, представлених в **табл. 1** виявив, що в осіб контрольної групи були гарні показники в усіх вікових групах (у пацієнтів віком 18-30 років – 0,99±0,02 балів, віком 31-45 – 1,05±0,03 балів, віком 46-60 – 1,09±0,05 балів). Отримані дані засвідчують гарну гігієну порожнини рота у осіб контрольної групи.

Показники індексу Green-Vermillion у осіб другої клінічної групи із генералізованими захворюваннями тканин пародонта I-II ступеня тяжкості були достовірно відмінні у вікових групах 18-30 років 1,53±0,09 балів та 46-60 років 1,83±0,07 балів відповідно. У пацієнтів з генералізованим пародонтитом II-III ступеня тяжкості отримані виявили значне, достовірно відмінне підвищення показників індексу Green-Vermillion у осіб віком 18-30 та 31-45 років (2,06±0,15 балів та 2,26±0,08 балів), що відповідає поганому значенню індексу.

Виявлена негативна динаміка змін індексу Green-Vermillion у осіб із захворюваннями тканин пародонта без супутньої соматичної патології відображає

Таблиця 2 – Показники індексу Green-Vermillion в осіб третьої клінічної групи, в порівнянні з контрольною

Вік (років)	Контрольна група	Друга клінічна група			
		ГП I-II		ГП II-III	
		Бали (M±m)	(p)*	Бали (M±m)	(p)*
18–30	0,99±0,02	1,76±0,08	p <0,05	2,34±0,16	p >0,05
31–45	1,05±0,03	1,84±0,07	p <0,05	2,56±0,12	p <0,05
46–60	1,09±0,05	1,92±0,09	p <0,05	2,74±0,14	p <0,05

Примітка. *(p) – достовірність відмінностей.

загальний низький рівень гігієни порожнини рота у обстежених осіб і ілюстровано діаграмою (рис. 1).

Виходячи з отриманих даних можна прослідкувати погіршення гігієни порожнини рота у пацієнтів віком 46-60 років незалежно від діагностованих захворювань.

В табл. 2 представлені дані показників індексу Green-Vermillion в осіб третьої клінічної групи із захворюваннями тканин пародонту на тлі цукрового діабету.

Результати отриманих цифрових даних у пацієнтів третьої клінічної групи мають схожу динаміку показників із хворими другої клінічної групи, але виявлено більш високі показники в однакових вікових групах.

Так у пацієнтів віком 18-30 років першої підгрупи відмічено статистично достовірне збільшення показників індексу Green-Vermillion 1,76±0,08 балів.

В віковій групі 31-45 статистично достовірне збільшення показників виявлено в обох підгрупах, а саме 1,84±0,07 і 2,56±0,12 балів відповідно першій і другій підгрупі.

Значне погіршення рівня гігієни порожнини рота спостерігалось у хворих віком 46-60 років. У них були найнижчі показники в підгрупах 1,92±0,09 та 2,74±0,14 балів (p <0,05). Динаміка змін показників індексу Green-Vermillion в осіб третьої клінічної групи, в порівнянні з контрольною ілюстровано діаграмою (рис. 2).

Після часткової втрати зубів, яка ускладнена захворюваннями тканин пародонта, зубний ряд значним чином змінюється. Клінічна картина при цьому досить різноманітна та залежить від кількості втрачених зубів, їх розташування у зубному ряді, від функції цих зубів, виду прикусу [11].

Результати нашого дослідження не суперечать результатам моніторингу стоматологічного статусу 107 пацієнтів у віці від 35-44 років видалення хоча б одного зуба визначено у 91% випадків, збереження

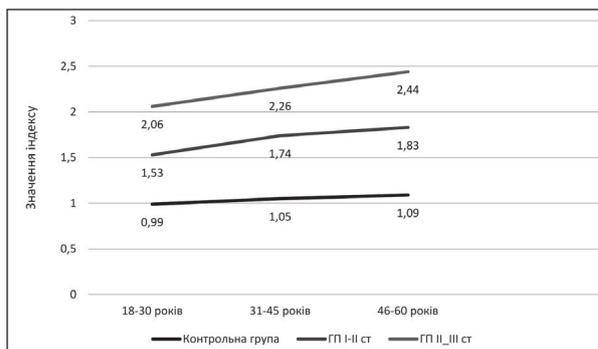


Рисунок 1 – Динаміка змін показників індексу Green-Vermillion у віковому аспекті пацієнтів другої клінічної групи в порівнянні з контрольною.

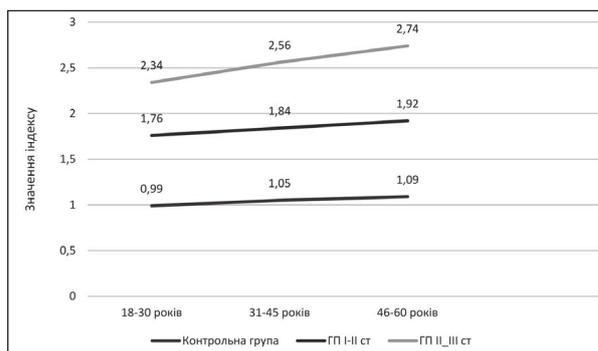


Рисунок 2 – Динаміка змін показників індексу Green-Vermillion в осіб третьої клінічної групи, в порівнянні з контрольною.

морфологічної єдності зубного ряду виявлено тільки у 9% пацієнтів. Кількість осіб із видаленими зубами в 65-74 роки сягає 98,5% у чоловіків та 97,3% у жінок. Встановлено найчастішу відсутність перших молярів, потім других молярів, других премолярів та перших премолярів. Відсутність перших різців становить 0,9% у віці 35-44 років, других різців до 4,7%, ікла відсутні в 5,6% випадків [12].

Висновки. Проведені дослідження довели, що показники індексного аналізу гігієни у обстежених осіб відображає загальний низький рівень гігієни порожнини рота. При захворюваннях тканин пародонта на тлі цукрового діабету у хворих виявлено більш високі показники індексу J.C. Green і J.R. Vermillion в однакових вікових групах.

Перспективи подальших досліджень. Перспектива подальших досліджень полягає в подальшому поглибленому вивченні захворювань тканин пародонта і аналізу ефективності ортопедичного лікування хворих із захворюваннями тканин пародонта.

Література

- Bida VI, Bida OV, Zabuha Yul. Derzhavne upravlinnia reformuvanniam okhorony zdorov'ia. Rozvytok derzhavnoho rehuliuвання stomatolohichnoi sluzhby v Ukraini. Kyiv: Synopsy; 2011. 116 s. [in Ukrainian].
- Bida VI, Pavlenko MO, Bida OV. Mostopodobni konstruktsii zubnykh proteziv. Lviv: HalDent; 2007. 84 s. [in Ukrainian].
- Bida VI, Klochan SM. Zamishchennia defektiv zumnykh riadiv suchasnymy konstruktsiiamy znimnykh proteziv. Lviv: HalDent; 2009. 152 s. [in Ukrainian].
- Danylevs'kyj MF, Sydel'nykova LF, Tkachenko AG. Rozpovsjudzenist' osnovnykh stomatologichnykh zahvorjuvan' i stan gigijeny porozhnyy rota u naselennja riznykh regioniv Ukraїny (po zvernennju). Profilyaktyka stomatologichnykh zahvorjuvan'. 2004;9:11-7. [in Ukrainian].
- World Health Organization. Bulletin of the World Health Organization. [Internet]. World Health Organization. [Fact sheet Updated October 2017]. Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/93/9/15-020917/en/>
- Labunec' VA. Riven' zabezpechenosti doroslogo mis'kogo naselennja Ukraїny zubnymy protezamy. Novyny stomatologii'. 1999;2:49-51. [in Ukrainian].
- Poudel P, Griffiths R, Wong VW, Arora A, George A. Knowledge and practices of diabetes care providers in oral health care and their potential role in oral health promotion: A scoping review. Diabetes Res Clin Pract. 2017 Aug;130:266-77. DOI: 10.1016/j.diabres.2017.06.004
- Zhulev EN. Klinika, diagnostika i ortopedicheskoe lechenie zabojevanij parodonta. Nizhnij Novgorod: NGMA; 2003. 273 s. [in Russian].
- Sadeghi R, Taleghani F, Mohammadi S, Zohri Z. The effect of diabetes mellitus type i on periodontal and dental status. J Clin Diagn Res. 2017 Jul;11(7):ZC14-ZC17. DOI: 10.7860/JCDR/2017/25742.10153

10. Topka P.P. Protezuvannja defektiv zubnyh rjadiv pry parodontyti i parodotozi z urahuvannjam vyznachennja zalyshkovoi potuzhnosti parodontu [avtoreferat]. Kyi'v: NМУ imeni akad. O.O. Bogomol'cja; 1997. 24 s. [in Ukrainian].
11. Armitage G.C. Diagnosis of periodontal diseases. J. Periodontol. 2003;74:1237-47.
12. Jolov C.V. Chastota udalenij razlichnih zubov u lic v vozraste ot 35 do 44 let. Stomatologija. 2001;6:25-7. [in Russian].

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОСІБ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ТКАНИН ПАРОДОНТА НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА БЕЗ ДІАГНОСТОВАНОЇ СУПУТНОЇ ЗАГАЛЬНОСОМАТИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Германчук С. М.

Резюме. Незважаючи на розробку та впровадження в практику сучасних засобів профілактики спостерігається тенденція до зростання стоматологічної захворюваності. Найбільш розповсюдженими причинами виникнення дефектів зубних рядів поряд з карієсом та його ускладненнями – пульпітом та пародонтитом – є захворювання пародонту.

Мета роботи. Визначити стан стоматологічного здоров'я у осіб з дефектами зубних рядів при захворюваннях тканин пародонта на тлі цукрового діабету та без діагностованої супутньої загальносоматичної патології, за рахунок індексного аналізу гігієни порожнини рота (індекс J.C. Green і J.R. Vermillion).

Об'єкт і методи. Для вирішення поставленої мети було обстежено 282 особи, які звернулися по консультативну і лікувальну допомогу на кафедрі ортопедичної стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика та на кафедрі ортопедичної стоматології та ортодонції ПВНЗ «Київський медичний університет». При обстеженні заповнювалась карта стоматологічного хворого форма 043/о. Для визначення стану стоматологічного здоров'я у обстеженого контингенту осіб був зроблений індексний аналіз гігієни за допомогою визначення індекса J.C. Green і J.R. Vermillion.

Результати досліджень. Згідно проведених досліджень з визначенням індексного аналізу гігієни отримано наступні результати. Результати аналізу цифрових даних виявили, що в осіб контрольної групи були гарні показники в усіх вікових групах (у пацієнтів віком 18-30 років – $0,99 \pm 0,02$ балів, віком 31-45 – $1,05 \pm 0,03$ балів, віком 46-60 – $1,09 \pm 0,05$ балів). Показники індексу Green-Vermillion у осіб другої клінічної групи із генералізованими захворюваннями тканин пародонта I-II ступеня тяжкості були достовірно відмінні у вікових групах 18-30 років та 46-60 років. У пацієнтів з генералізованим пародонтитом II-III ступеня тяжкості отримані виявили значне, достовірно відмінне підвищення показників індексу Green-Vermillion у осіб віком 18-30 та 31-45 років. У пацієнтів віком 18-30 років першої підгрупи третьої клінічної групи відмічено статистично достовірне збільшення показників індексу Green-Vermillion. В віковій групі 31-45 статистично достовірно збільшення показників виявлено в обох підгрупах. Значне погіршення рівня гігієни порожнини рота спостерігалось у хворих віком 46-60 років.

Висновки. Проведені дослідження довели, що показники індексного аналізу гігієни у обстежених осіб відображає загальний низький рівень гігієни порожнини рота. При захворюваннях тканин пародонта на тлі цукрового діабету у хворих виявлено більш високі показники індекса J.C. Green і J.R. Vermillion.

Ключові слова: пародонт, індекс гігієни, цукровий діабет.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛИЦ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА И БЕЗ ДИАГНОСТИРОВАННОЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Германчук С. М.

Резюме. Несмотря на разработку и внедрение в практику современных средств профилактики наблюдается тенденция к росту стоматологической заболеваемости. Наиболее распространенными причинами возникновения дефектов зубных рядов рядом с кариесом и его осложнениями – пульпитом и пародонтитом – есть заболевания пародонта.

Цель работы. Определить состояние стоматологического здоровья у лиц с дефектами зубных рядов при заболеваниях тканей пародонта на фоне сахарного диабета и без диагностированной сопутствующей общесоматической патологии, за счет индексного анализа гигиены полости рта (индекс J.C. Green и J.R. Vermillion).

Объект и методы. Для решения поставленной цели было обследовано 282 человека, обратившихся за консультативной и лечебной помощью на кафедре ортопедической стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика и на кафедре ортопедической стоматологии и ортодонтии ЧВУЗ «Киевский медицинский университет». При обследовании заполнялась карта стоматологического больного форма 043/о. Для определения состояния стоматологического здоровья у обследованного контингента лиц был проведен индексный анализ гигиены с помощью определения индекса J.C. Green и J.R. Vermillion.

Результаты исследований. Согласно проведенных исследований по определению индексного анализа гигиены получены следующие результаты. Результаты анализа цифровых данных выявил, что у лиц контрольной группы были хорошие показатели во всех возрастных группах (у пациентов в возрасте 18-30 лет – $0,99 \pm 0,02$ баллов в возрасте 31-45 – $1,05 \pm 0,03$ баллов в возрасте 46-60 – $1,09 \pm 0,05$ баллов). Показатели индекса Green-Vermillion у лиц второй клинической группы с генерализованными заболеваниями тканей пародонта I-II степени тяжести были достоверно отличные в возрастных группах 18-30 лет и 46-60 лет. У пациентов с генерализованным пародонтитом II-III степени тяжести полученные обнаружили значительное, достоверно отличное повышение показателей индекса Green-Vermillion у лиц в возрасте 18-30 и 31-45 лет. У пациентов в возрасте 18-30 лет первой подгруппы третьей клинической группы отмечено статистически достоверное увеличение показателей индекса Green-Vermillion. В возрастной группе 31-45 статистически достоверное уве-

личение показателей выявлено в обеих подгруппах. Значительное ухудшение уровня гигиены полости рта наблюдалось у больных в возрасте 46-60 лет.

Выводы. Проведенные исследования показали, что показатели индексного анализа гигиены у обследованных лиц отражает общий низкий уровень гигиены полости рта. При заболеваниях тканей пародонта на фоне сахарного диабета у больных выявлено более высокие показатели индекса J.C. Green и J.R. Vermillion.

Ключевые слова: пародонт, индекс гигиены, сахарный диабет.

RESULTS OF A CLINICAL RESEARCH OF PERSONS WITH DENTITION DEFECTS IN PERIODONTAL DISEASES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS AND WITHOUT A DIAGNOSED CONCOMITANT SOMATIC PATHOLOGY

Hermanchuk S.

Abstract. Despite the development and implementation of modern means of prevention in practice, there is a tendency towards an increase in dental morbidity. The most common causes of dentition defects along with caries and its complications – pulpitis and periodontitis – are periodontal diseases. According to epidemiological surveys, the prevalence of major dental diseases in Ukraine is quite high and amounts to: caries – 93%, periodontal disease in people aged 16 to 35 years – 74%, and after 40 years – almost 100% of the examined.

Purpose of the research is to determine the dental health condition in patients with dentition defects in case of periodontal disease on the background of diabetes mellitus and without diagnosed concomitant somatic pathology, based on an index analysis of oral hygiene (J.C. Green and J.R. Vermillion index).

Object and methods. To solve this aim, 282 people who applied for consultative and medical help to the Department of Orthopedic Dentistry of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education and the Department of Orthopedic Dentistry and Orthodontics of the Private Higher Educational Establishment “Kyiv Medical University” were examined. The examined individuals were divided into 3 groups. The first group (control) consisted of 31 people without periodontal diseases and dentition defects according to Kennedy. The second group (experimental) included 83 patients with periodontal diseases without diagnosed concomitant somatic pathology. The third group consisted of 168 patients with periodontal diseases on the background of diabetes mellitus of various types. The age of the examined was 18-60 years. The division of the examined in groups by age was carried out according to the WHO age categories. Based on the obtained clinical and laboratory data, the second and third clinical groups were divided into subgroups. The first subgroup consisted of patients with generalized periodontitis of I-II stage of severity, the second – generalized periodontitis of II-III stage of severity. During the examination, the card of the dental patient form 043/o was filled in.

To determine the dental health condition of the examined population, hygiene index analysis was carried out using the J.C. Green and J.R. Vermillion index.

Research results and discussion. According to the conducted studies aimed at determining the hygiene index analysis the following results were obtained. The results of the analysis of digital data revealed that the patients of the control group had good indicators in all age groups (in patients aged 18-30 years – 0.99 ± 0.02 points, aged 31-45 – 1.05 ± 0.03 points, aged 46-60 – 1.09 ± 0.05 points).

The indicators of the Green-Vermillion index in patients of the second clinical group with generalized periodontal diseases of I-II stage of severity were significantly different in the age groups of 18-30 years old 1.53 ± 0.09 points and 46-60 years old 1.83 ± 0.07 points respectively. In patients with generalized periodontitis of II-III degree of severity, the results showed a considerable, significantly different increase in the Green-Vermillion index in people aged 18-30 and 31-45 years (2.06 ± 0.15 points and 2.26 ± 0.08 points), which corresponds to a poor index value.

So, there was a statistically significant increase in the Green-Vermillion index of 1.76 ± 0.08 points in patients aged 18-30 years of the first subgroup of the third clinical group. In the age group 31-45, a statistically significant increase in indicators was found in both subgroups, namely 1.84 ± 0.07 and 2.56 ± 0.12 points, respectively, of the first and second subgroup. A significant deterioration in the level of oral hygiene was observed in patients aged 46-60 years. They had the lowest rates in the subgroups of 1.92 ± 0.09 and 2.74 ± 0.14 points ($p < 0.05$).

Thus, after a partial loss of teeth, which is complicated by periodontal diseases, the dentition changes significantly. The clinical picture is very diverse and depends on the number of lost teeth, their location in the dentition, on the function of these teeth and the type of bite.

Conclusions. Conducted research has shown that indicators of the hygiene index analysis in the examined individuals reflect an overall low level of oral hygiene. In case of periodontal diseases associated with diabetes mellitus, patients showed higher values of J.C. Green and J.R. Vermillion index in the same age groups.

Key words: periodontium, hygiene index, diabetes mellitus.

Рецензент – проф. Ткаченко І. М.

Стаття надійшла 06.05.2020 року