

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ РОЗДІЛ

DOI 10.35220/2078-8916-2019-34-4-12-16

УДК 616-08+616.314.17-008.1:

**О. А. Глазунов, д.мед.н, Л.В. Крячкова, д. мед.н,
Д. В. Фесенко**

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»

**ОЦІНКА ПРЕДИКТОРІВ
ДОВГОТРИВАЛОГО ЕФЕКТА
КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ
ПАРОДОНТИТУ
У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**

Метою дослідження було вивчення впливу комплексу імунологічних і бактеріологічних показників та маркерів запалення на довготривалий ефект від лікування хронічного генералізованого пародонтиту у хворих на ревматоїдний артрит.

Матеріали та методи дослідження. Проведено стоматологічне обстеження та лікування 80 хворих на РА віком від 24 до 66 років, яким діагностовано ХГП 2 стадії. Обстеження проводилось до початку, через 20 днів та через 6 місяців після лікування ХГП. Для оцінки ймовірності позитивного довготривалого ефекту від лікування було проведено множинний логістичний регресійний аналіз з показниками, які потенційно можуть бути використані у якості предикторів.

Результати дослідження та їх обговорення. Розроблено модель прогнозування довготривалого позитивного ефекту від лікування ХГП на фоні РА. За даними проведеного логістичного регресійного аналізу довготривалий позитивний прогноз від лікування залежить від змін рівнів SIg A та лізоциму ротової рідини через 20 днів після початку лікування.

Ключові слова: пародонтит, ревматоїдний артрит.

О.А. Глазунов, Л.В. Крячкова, Д.В. Фесенко

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

**ОЦЕНКА ПРЕДИКТОРОВ
ДОЛГОСРОЧНОГО ЭФФЕКТА
КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ
РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

Цель исследования. Было изучение влияния комплекса иммунологических и бактериологических показателей и маркеров воспаления на долгосрочный эффект от лечения хронического генерализованного пародонтита у больных ревматоидным артритом.

Материалы и методы исследования. Проведено стоматологическое обследование и лечение 80 больных РА в возрасте от 24 до 66 лет, которым диагностирован ХГП 2 стадии. Обследование проводилось до начала, через 20 дней и через 6 месяцев после лечения

ХГП. Для оценки вероятности положительного длительного эффекта от лечения был проведен множественный логистический регрессионный анализ с показателями, которые потенциально могут быть использованы в качестве предикторов.

Результаты исследования и их обсуждение. Разработана модель прогнозирования долгосрочного положительного эффекта от лечения ХГП на фоне РА. По данным проведенного логистического регрессионного анализа длительный положительный прогноз от лечения зависит от изменений уровней SIg A и лизоцима ротовой жидкости через 20 дней после начала лечения.

Ключевые слова: пародонтит, ревматоидный артрит.

О. А. Glazunov, L. V. Kriachkova, D. V. Fesenko

State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine»

**ASSESSMENT OF PREDICTORS
OF LONG-TERM EFFECT OF COMPLEX
PERIODONTAL TREATMENT IN PATIENTS
WITH RHEUMATOID ARTHRITIS**

The aim of the study was to assess the effect of a complex of immunological and bacteriological indicators and markers of inflammation on the long-term effect of the treatment of chronic generalized periodontitis in patients with rheumatoid arthritis.

Materials and methods. Dental examination and treatment of 80 rheumatoid arthritis patients aged 24 to 66 years with chronic generalized periodontitis stage 2 was performed. We examined the patients before the start of treatment for chronic generalized periodontitis, 20 days after the onset of treatment period, and 6 months after the end of the main course of treatment. The clinical study included medical history assessment, oral cavity examination, and index evaluation of the condition of periodontal tissues and hard tissues of the teeth. Additionally, samples from periodontal pockets for microbiological examination were taken. The level of SIgA in unstimulated mixed saliva was determined by enzyme-linked immunosorbent assay. Salivary lysozyme content was determined by the method of Motavkina NS. Multiple logistic regression analysis of the obtained data was carried out. To determine the discriminatory ability of the resulting logistic model, an ROC analysis was performed.

Research results and their discussion. A model for predicting the long-term positive effect of treatment of chronic generalized periodontitis on the background of rheumatoid arthritis is developed. The logistic regression equation is used as a basis, which assumes that the long-term positive effect is related to the level of factors studied. According to the logistic regression analysis, long-term positive prognosis for treatment depends on the level

of short-term changes in SIgA levels and oral fluid lysozyme after treatment. An evaluation of the logistic regression equation for the Chi-square value showed its adequacy, as its significant level $\chi^2 = 9.02$ ($p = 0.029$) was statistically determined. As a result of the ROC analysis of the obtained logistic model, it was determined that it has good operational characteristics: sensitivity 66.67%, specificity 81.69%, area under the ROC curve -0.773 (95.0% CI 0.591 - 0.955; $p = 0.001$)

Keywords: *periodontitis, rheumatoid arthritis.*

Дані чисельних досліджень свідчать про те, що нехірургічне лікування пародонтиту може сприятливо впливати на активність ревматоїдного артрити (РА) [1-3].

В результаті рандомізованого контрольованого дослідження, проведеного Monsarrat P et al. доведено, що лікування пародонту при РА є безпечним і зменшує запалення ротової порожнини з можливим впливом на якість життя, пов'язану зі здоров'ям ротової порожнини. Оскільки і пародонтит, і РА є складними та багатофакторними хронічними захворюваннями, ймовірно, що орієнтовані на пацієнта підходи, що включають як фахівців стоматологічного профілю, так і ревматологів, сприятимуть оптимальному лікуванню [4].

Дослідження Мазур І.П. та співавт. вказують на те, що важкість генералізованого пародонтиту у хворих на РА залежать від віку, статі та стадії системного захворювання. Також автори пов'язують погіршення стану тканин пародонта у хворих з серопозитивним варіантом РА з присутністю антитіл до циклічного цитрулінового пептиду, підвищенням рівня TNF- α у слині та крові, а також наявністю остеодефіцитних станів [5, 6]. Роль дисбалансу концентрації рівнів прозапальних цитокінів у обтяженні клінічної картини пародонтиту та РА підтверджується також результатами інших вітчизняних та зарубіжних досліджень [7, 8].

Результати, отримані Weyer K. et al. свідчать про потенційну роль мікробіоти порожнини рота в стратифікації пацієнтів для прогнозування результатів захворювання та персоналізації стратегії лікування пародонтиту [9].

Отже, питання можливості прогнозування ефекту від лікування захворювань пародонту у хворих на РА є актуальними на теперішній час.

Мета дослідження. Вивчити вплив комплексу імунологічних і бактеріологічних показників та маркерів запалення на довготривалий ефект від лікування хронічного генералізованого пародонтиту у хворих на ревматоїдний артрит.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження включало пацієнтів з РА в стадії ремі-

сії, яким встановлено діагноз хронічний генералізований пародонтит (ХГП). Обстеження та лікування пацієнтів проводили на базі кафедри стоматології факультету післядипломної освіти ФПО ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

Всього у дослідженні приймали участь 80 пацієнтів, чоловіки та жінки, віком від 24 до 66 років. Усі учасники дослідження відповідали наступним критеріям включення: ХГП 2 стадії; РА у стадії ремісії; активність РА за шкалою DAS28 $\geq 2,2$; ≥ 10 зубів у ротовій порожнині; пацієнт приймає призначені препарати для лікування РА протягом 8 тижнів без змін; пацієнт надав інформовану добровільну згоду на проведення діагностики та лікування ХГП. Критеріями виключення вважалися: наявність інших системних захворювань, окрім РА, що можуть впливати на стан пародонта та його лікування (ВІЛ/СНІД, діабет 1 та 2 типів, інфекційні захворювання, захворювання серця та печінки); пацієнти, які проходять променеви терапію; пацієнти які отримували пародонтальне лікування протягом останніх 12 місяців; прийом системних або місцевих антибактеріальних препаратів протягом попередніх 3 місяців до початку дослідження; прийом препаратів, що можуть впливати на стан пародонта (імуносупересанти, протиепілептичні препарати, блокатори кальцієвих каналів), вагітність або лактація; тютюнопаління. Усі досліджувані хворі перебували на обліку у лікаря-ревматолога міського ревматологічного центру м. Кривий Ріг на базі КЗ «Криворізька міська лікарня №9» КМР». Діагностика та лікування РА проводилась попередньо відповідним спеціалістом згідно критеріїв Американського Коледжу Ревматології.

Дослідження проводилось згідно Гельсінської декларації (1964, перегляд 2008) та затверджена Комісією з питань біомедичної етики ДЗ Дніпропетровська медична академія МОЗ України» Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (протокол №1 від 16.01.2017).

Клінічне дослідження включало з'ясування історії хвороби, огляд порожнини рота, індексну оцінку стану тканин пародонта та твердих тканин зубів (індекс гігієни за Федоровим-Володкіною, індекс кровоточивості зубоясенної борозни за Muhellman, папілярно-маргінально-альвеолярний індекс, комунальний пародонтальний індекс потреби в лікуванні). Додатково проводили забір зразків вмісту пародонтальних кишень для мікробіологічного дослідження та нестимульованої змішаної слини для біохімічного дослідження.

Рівень SIgA слини визначали за допомогою набору реагентів для імуноферментного визна-

чення секреторного імуноглобуліну А (SIgA) у біологічних рідинах (Хема Со.Лтд., Київ, Україна) згідно інструкції виробника. Вміст лізоциму слини визначали за методикою Мотавкіної Н.С. (1979) [10].

Для підтвердження діагнозу ХГП вивчали ортопантомограми хворих.

Усі хворі отримували лікування за затвердженим протоколом, наведеним у додатку до наказу МОЗ № 566 від 23.11.2004, за шифром МКХ-10 К. 05.31, генералізований пародонтит. В залежності від додаткових лікувально-профілактичних заходів з приводу ХГП усіх пацієнтів розподілено на групи. Пацієнтам групи 1 до традиційної схеми лікування ХГП, призначали Імудон, групи 2 – аплікації гелю Квертігал, групи 3 – комбінацію препаратів Імудон та Квертігал. Пацієнти групи 4 отримували традиційну терапію ХГП.

Обстеження пацієнтів проводилось до початку курсу лікування ХГП, через 20 днів після початку лікування та через 6 місяців після закінчення основного курсу.

Проводився множинний логістичний регресійний аналіз отриманих даних. Для визначення дискримінаційної здатності отриманої логістичної моделі проводився ROC-аналіз (ROC – Receiver Operating Characteristic curve analysis), що включав визначення площі під ROC-кривою (AUC – Area under the curve) з 95 % довірчим інтервалом; показники чутливості (Se) та специфічності (Sp). Значення площі під ROC кривою інтерпретували у показниках прогностичної точності: 0,9-1,0 – відмінна; 0,8-0,9 – дуже добра; 0,7-0,8 – добра; 0,6-0,7 – середня; 0,5-0,6 – незадовільна [11].

Критичне значення рівня статистичної значимості (p) для всіх видів аналізу приймалося <5 % (p<0,05) [12,13]. Оцінка достовірності відмінностей відносних показників проводилася за критерієм Хі-квадрат (χ^2) Пірсона.

Статистична обробка результатів дослідження проводилася за допомогою персонального комп'ютера з використанням програмних продуктів Microsoft Excel (Microsoft Office 2016 Professional Plus, Open License 67528927), STATISTICA 6.1 (Stat Soft Inc., серійний № AGAR909E415822FA) та Med Calc Statistical Software trial version 19.0.5 (Med Calc Software bvba, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2019).

Отримані результати. Для вивчення впливу на довготривалий ефект від лікування комплексу імунологічних і бактеріологічних показників, та маркерів запалення було визначено групу пацієнтів, у яких зміни мінімум 3-х з п'яти

вивчених стоматологічних індексів продовжили зменшуватися у період з 20-го дня до 6 місяця після лікування. Загалом таких пацієнтів виявлено 9 осіб (11,25 %) по три з кожної групи, окрім 4-ї, де не спостерігалось позитивного довготривалого ефекту від лікування.

Для оцінки ймовірності позитивного довготривалого ефекту від лікування було проведено множинний логістичний регресійний аналіз з показниками, які потенційно можуть бути використані у якості предикторів, зокрема величину зміни у динаміці показників запалення та імунної відповіді на нього, характеристик бактеріологічного фону. Використано покрокове включення незалежних змінних при множинному логістичному регресійному аналізі.

У якості основи використане рівняння логістичної регресії, яке передбачає, що довготривалий позитивний ефект пов'язаний з рівнем досліджених чинників відповідно до формули:

$$y = \frac{\exp(b_0 + b_{1-n} \times x_{1-n})}{[1 + \exp(b_0 + b_{1-n} \times x_{1-n})]}$$

де – y – результат (ймовірність довготривалого позитивного ефекту);

b_0 – коефіцієнт, що вказує на значення результату у випадку, коли предиктор буде дорівнювати 0;

b_{1-n} – регресійні коефіцієнти, що показують наскільки у середньому зміниться логарифм шансу розвитку довготривалого позитивного ефекту при зміні незалежної змінної на одиницю свого виміру;

x_{1-n} – предикторні змінні, показники кожного окремого хворого, для якого розраховується прогноз.

Для визначених предикторів показник у рівняння заноситься в отриманих значеннях одиниць виміру. Отриманий результат у змінюється у діапазоні від 1 (є довготривалий позитивний ефект) до 0 (відсутній довготривалий позитивний ефект).

Розроблено модель прогнозування довготривалого позитивного ефекту від лікування генералізованого пародонтиту на фоні ревматоїдного артрити (табл. 1).

В результаті покрокового включення незалежних змінних отримані параметри рівняння логістичної регресії, представлені у табл. (в таблицю включено лише статистично значущі фактори). Змінні динамічних змін інших досліджуваних показників не потрапили до моделі.

Враховуючи отримані дані (табл.), рівняння прогнозування довготривалого (піврічного) позитивного ефекту від лікування ХГП на фоні РА матиме вигляд:

Таблиця

Прогноз довготривалого (піврічного) позитивного ефекту від лікування ХГП на фоні РА за даними множинного логістичного регресійного аналізу

Прогностичні змінні	Коефіцієнт регресії β	Стандартна похибка коефіцієнту β	χ^2 Вальда	p-value χ^2 Вальда
Вільний член рівняння	-4,382	-	-	-
Зміна sIgA за 20днів (x_1)	-7,765	3,889	3,987	0,046
Зміна лізоциму ротової рідини за 20днів (x_2)	7,249	3,644	3,958	0,047

$$y = \frac{\exp(-4,382 - 7,765 \times x_1 + 7,249 \times x_2)}{[1 + \exp(-4,382 - 7,765 \times x_1 + 7,249 \times x_2)]}$$

Незалежно від величин x , передбачене значення результату (y) у цій моделі завжди буде лежати у діапазоні від 0 до 1. Зазвичай якщо розрахована ймовірність матиме значення менше 0,5, то можна припустити, що подія не настане, в іншому випадку прогнозується протилежний ефект.

За даними проведеного логістичного регресійного аналізу довготривалий позитивний прогноз від лікування залежить від рівня короткострокових змін рівнів sIg A та лізоциму ротової рідини після лікування.

Частка вірного передбачення фактичної приналежності пацієнта до тієї чи іншої групи передбачення склала 88,75 %. Високий рівень конкордації вказує на достатній ступінь узгодженості реального розподілу спостережень та розподілу на підставі рівняння логістичної регресії.

Побудоване рівняння прогнозу на підставі логістичної регресії (логістична модель) виявилось адекватним. Оцінка рівняння логістичної регресії за значенням χ^2 -квадрат показала його адекватність, оскільки визначено статистично його значущий рівень $\chi^2=9,02(p=0,029)$.

За формою ROC кривої і площі під нею (AUC) проводилася оцінка прогностичної точності рівняння логістичної регресії (рис.). Визначено, що прогностична модель у вигляді рівняння логістичної регресії має добрі операційні характеристики: чутливість 66,67 %, специфічність 81,69 %, площа під ROC кривою – 0,773 (95,0 % ДІ 0,591 – 0,955; $p=0,001$).

Точка відсікання (0,17) на ROC кривій дозволяє точно встановити критерії прогнозування за отриманим на підставі рівняння результатом. Якщо розрахована ймовірність матиме значення менше точки відсікання 0,17, то можна припустити, що подія не настане (не буде позитивного довготривалого ефекту); в іншому випадку (ймовірність більше 0,17) прогнозується довготривалий (піврічний) ефект від призначеного лікування.

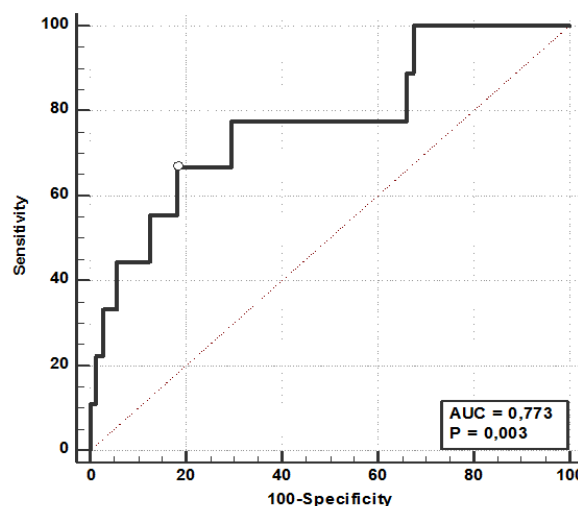


Рис. 1. ROC крива прогнозування довготривалого (піврічного) позитивного ефекту від лікування ХГП на фоні РА за даними множинного логістичного регресійного аналізу.

Висновки. Аналіз даних проведеного нами дослідження показав, що довготривалий позитивний прогноз від лікування ХГП у хворих на РА залежить від рівня короткострокових змін рівнів sIg A та лізоциму ротової рідини після лікування. Прогностичну точність визначених предикторів підтверджує ROC-аналіз рівняння прогнозу, побудованого на підставі логістичної регресії. Отже, при виборі стратегії лікування ХГП на фоні РА необхідно зосередитися на корекції місцевого імунітету порожнини рота.

Список літератури

1. Influence of periodontal treatment on rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. Rev Bras Reumatol. / [Calderaro D.C., et al.] 2016. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rbre.2016.11.011>.
2. Significant association of rheumatoid arthritis-related inflammatory markers with nonsurgical periodontal therapy, Journal of the Formosan Medical Association / [Yang N-Y, et al.], 2017, <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2017.11.006>
3. Effects of non-surgical periodontal therapy on periodontal laboratory and clinical data as well as on disease activity in patients with rheumatoid arthritis. / R. Cosgarea, R. Tristiu, R.B. Dumitru [et al.] // Clin Oral Invest. – 2019. – №23. – P. 141-151. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2420-3>
4. The effect of periodontal treatment on patients with rheumatoid arthritis: The ESPERA randomised controlled trial.

Joint Bone Spine. / [Monsarrat P et al.] (2019), <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2019.02.006>

5. **Мазур І. П.** Оцінка факторів несприятливого перебігу генералізованого пародонтиту в пацієнтів з ревматоїдним артритом / І. П. Мазур, І. І. Білозетський // Современная стоматология. – 2015. – № 1. – С. 12-17.

6. **Сміян С. І.** Генералізований пародонтит і ревматоїдний артрит: імунологічні аспекти взаємобтяження / С. І. Сміян, І. П. Мазур, І. І. Білозетський // Патологія. – 2014. – № 3. – С. 16-21.

7. **Білоклицька Г. Ф.** Особливості цитокинового статусу у хворих на генералізований пародонтит, асоційований зрізними формами ревматоїдного артриту / Г. Ф. Білоклицька, Г. М. Воробйова, Н. В. Цецура // Новини стоматології. – 2010. – № 3. – С. 64-67.

8. **Gamel E.B.** Salivary TNF α levels in groups of subjects with rheumatoid arthritis and chronic periodontitis. / E.B. Gamel, N.T. Hashim, A.A. Satti, B.G. Gismalla // BMC Research Notes. – 2017. – Jan 7, №10(1). – P. 34. doi: 10.1186/s13104-016-2341-7.

9. Subgingival microbiome of rheumatoid arthritis patients in relation to their disease status and periodontal health / K. Beyer, E. Zaura, B.W. Brandt [et al.] // PLoS ONE. – 2018. Sep 19. – №13(9). – e0202278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone>.

10. **Мотавкіна Н.С.** Микрометод количественного определения лизоцима / Н.С. Мотавкіна, В.М. Ковалев, А.С. Шаронов // Лабораторное дело. – 1979. – № 12. – С. 722-724.

11. **Šimundić A. M.** Measures of Diagnostic Accuracy: Basic Definitions / A. M. Šimundić // EJIFCC. eCollection – 2009 Jan 20. –№19(4). – P. 203-11.

12. **Ланг Т.А.** Как описывать статистику в медицине / Ланг Т.А. Сесик М. Руководство для авторов, редакторов и рецензентов. 2-е издание; пер. с англ. под ред. В.П. Леонова. М.: Практическая медицина, 2016. – 480 с.

13. **Реброва О.Ю.** Статистический анализ медицинских данных / Реброва О.Ю. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: Медиа-Сфера, 2006. – 312 с.

REFERENCES

1. **Calderaro DC**, et al. Influence of periodontal treatment on rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. Rev Bras Reumatol. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbre.2016.11.011>

2. **Yang N-Y, et al.**, Significant association of rheumatoid arthritis-related inflammatory markers with nonsurgical periodontal therapy, Journal of the Formosan Medical Association (2017), <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2017.11.006>

3. **Cosgarea, R., Tristiu, R., Dumitru, R.B.** et al. Clin Oral Invest (2019) 23: 141. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2420-3>

4. **Monsarrat P, et al.** The effect of periodontal treatment on patients with rheumatoid arthritis: The ESPERA randomised controlled trial. Joint Bone Spine (2019), <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2019.02.006>

5. **Mazur I. P., Bilozetskyi I. I.** Assessment of factors of adverse course of generalized periodontitis in patients with rheumatoid arthritis. Sovremennaya stomatologiya. 2015;1:12-17.

6. **Smiiian S.I., Mazur I. P., Bilozetskyi I. I.** Generalized periodontitis and rheumatoid arthritis: immunological aspects of intercourse. Patologiya. 2014;3:16-21.

7. **Biloklytska G. F., Vorobyova G. M., Tsetsura N. V.** Features of cytokine status in patients with generalized periodontitis associated with various forms of rheumatoid arthritis. Noviny stomatologii. 2010;3:64-67.

8. **Gamel EB, Hashim NT, Satti AA, Gismalla BG.** Salivary TNF α levels in groups of subjects with rheumatoid arthritis and chronic periodontitis. BMC Research Notes. 2017 Jan 7;10(1):34. doi: 10.1186/s13104-016-2341-7.

9. **Beyer K, Zaura E, Brandt BW, Buijs MJ, Brun JG, Crielaard W, Bolstad AI.** (2018) Subgingival microbiome of rheumatoid arthritis patients in relation to their disease status and periodontal health. PLoS ONE // PLoS ONE. – 2018. Sep 19. – №13(9). – e0202278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone>.

10. **Motavkina NS, Kovalev VM, Sharonov AS.** Micromethod of quantitative determination of lysozyme. Laboratornoe delo. 1979;12:722-724.

11. **Šimundić AM.** Measures of Diagnostic Accuracy: Basic Definitions. EJIFCC. 2009 Jan 20;19(4):203-11. eCollection 2009 Jan.

12. **Lang T. A, Sesyk MM.** How to describe statistics in medicine. Guidance for authors, editors and reviewers. 2nd edition. Moskva. Prakticheskaja medicina; 2016:480.

13. **Rebrova O.Y.** Statistical analysis of medical data. Application of the STATISTICA application package. Moskva: Media-Sfera; 2006:312.

Надійшла 19.11.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-34-4-16-24

УДК 616.314-089.23

М.А. Расулова

Азербайджанский Медицинский Университет
(Баку, Азербайджан)

НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СОМАТИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА

Актуальность. Степень выраженности проявлений и негативной симптоматики патологических изменений в мягких и твердых тканях полости рта находятся в прямой корреляционной зависимости от частоты применения сильнодействующих препаратов и тяжести течения психических отклонений.

Цель исследования. Оценка стоматологического статуса у лиц с психическими отклонениями.

Материал и методы исследований. Было проведено изучение стоматологического статуса 210 больных шизофренией в возрасте от 20 до 45 лет. В контрольную группу вошли 208 человек без психической патологии, а также 190 больных, страдающих пограничными психическими отклонениями. Частота встречаемости и интенсивность кариеса определялась индексом КПУ. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта оценивали по индексу СРІТН, ВОЗ, 1980.