

УДК: 616.314.–17-008.18-002

DOI: 10.33295/1992-576X-2019-5-45

О.В. Кононова

## Корекція психоемоційного стресу при лікуванні хворих на генералізований пародонтит

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, м. Київ, Україна

**Резюме.** Серед системних факторів розвитку генералізованого пародонтита значне місце займає психологічний стрес, розповсюдженість якого постійно зростає. Це слід врахувати при комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит. Для його пригнічення запропонована медикаментозна схема підготовки хворих на генералізований пародонтит із застосуванням комплексу адреноблокаторів.

**Мета дослідження:** визначення клінічної ефективності застосування запропонованого комплексу адреноблокаторів у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит і його впливу на рівень психоемоційного стресу.

**Матеріал і методи дослідження.** Для даного дослідження було відібрано 50 хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу з наявністю в них психоемоційного стресу. У комплексному лікуванні була використана запропонована премедикація комплексом адреноблокаторів. Було проведено комплексне обстеження стану тканин пародонта пацієнтів до лікування й після нього. Для оцінки клінічної ефективності лікування були використані пародонтальні індекси. Рівень психологічного стресу оцінювали за допомогою опитувальників DASS-21 і Спилбергера-Ханіна. Рівень психологічного стресу визначали за вмістом кортизолу в ротовій рідині за допомогою комплексу «RP Elecsys» (Roche Diagnostics, США).

**Результати.** Було встановлено, що включення запропонованої премедикації комплексом адреноблокаторів у комплексну терапію хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу із проявами психоемоційного стресу дозволяє ефективно пригнічити дистрофічно-запальний процес у пародонті. Це підтверджує зниження пародонтальних індексів ПМА, ОНІ-S, PBI, ПІ. Рівень кортизолу в ротовій рідині після лікування знижується практично до норми.

**Висновки.** Застосування запропонованої премедикації комплексом адреноблокаторів дозволяє підвищити ефективність лікування хворих на генералізований пародонтит і знизити рівень психоемоційного стресу практично до норми.

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, пацієнти із проявами психоемоційного стресу, медикаментозна премедикація комплексом адреноблокаторів, рівень кортизолу.

### Актуальність

Проведена наукова робота є частиною планової наукової роботи кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «Особливості діагностики, лікування та профілактики карієсу, захворювань пародонта та слизової оболонки порожнини рота, що розвиваються на тлі соматичної патології», № державної реєстрації 0107 U002 901.

У виникненні захворювань пародонта (запальних, дистрофічно-запальних) важливе місце займає зниження резистентності імунної системи організму хазяїна [5–7, 15, 28, 32, 33]. Цьому можуть сприяти різні соматичні захворювання, хронічний стрес тощо [8–9, 31]. Особливе місце серед цих системних факторів займає психологічний стрес, розповсюдженість якого постійно зростає [8–9, 17, 25]. Наявність стресової реакції та імунологічних змін слід врахувати при проведенні комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит [2, 16, 22].

Для медикаментозної підготовки хворих на генералізований пародонтит в умовах психоемоційного стресу було застосовано комплекс медикаментозних засобів: зоксон (по 0,002 г один раз на день), ніцерголін (по 0,005 г три рази на день), сібазон (по 0,005 г один раз на день) [11, 12]. Попередньо проведені експериментальні (біохімічні та патогістологічні) дослідження показали позитивний вплив комплексу адреноблокаторів на розвиток ураження пародонта [13, 14]. Це дозволило обґрунтувати застосування даного комплексу адреноблокаторів для клінічного застосування в разі лікування хворих на генералізований пародонтит при наявності в них психоемоційного стресу.

Одним з показників, який визначає наявність психологічного стресу та відображає рівень імунного захисту, є вміст кортизолу в ротовій рідині [1, 21]. Визначення рівня кортизолу в ротовій рідині дозволяє виявити

певний взаємозв'язок між рівнем стресу та захворюванням пародонта, а також оцінити ефективність лікування.

**Метою** даного дослідження було визначення клінічної ефективності застосування запропонованого комплексу адреноблокаторів у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит і його впливу на рівень психоемоційного стресу.

### Матеріал і методи дослідження

Дане клінічне дослідження було проведено у групі із 50-ти хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня хронічного перебігу із проявами психологічного стресу. Основну підгрупу склали 30 пацієнтів, у підгрупі порівняння було 20 хворих.

При комплексному лікуванні пацієнтів основної підгрупи застосовували комплекс адреноблокаторів для пригнічення проявів психологічного стресу (Патент України на корисну модель № 133328 від 28.11.2018 р., О.В. Кононова Спосіб лікування генералізованого пародонтита у хворих із психоемоційним стресом). Пацієнтам підгрупи порівняння проводили аналогічне для пацієнтів основної підгрупи лікування, але без застосування комплексу адреноблокаторів.

Рівень психологічного стресу оцінювали за допомогою опитувальників (DASS-21; Спилбергера-Ханіна) [18, 24, 29].

Наявність запалення в яснах виявляли та оцінювали за допомогою проби Шиллера-Пісарєва (1962) та індексу ПМА С. Ратта (1961) [23, 30]. Стан гігієни порожнини рота оцінювали за допомогою індексу ОНІ-S (1964) [9, 10], оцінку рівня кровоточивості ясен за індексом кровоточивості PBI (H.R. Mühlemann, S. Son, 1971) [20]. У цілому стан пародонта оцінювали за допомогою пародонтального індексу ПІ А.Л. Руссел [26]. Діагноз захворювання пародонта встановлювали за класифікацією М.Ф. Данилевського [4].

Показники стану тканин пародонта у хворих на генералізований пародонтит із проявами психоемоційного стресу (M±m)

Показники	Строки обстеження	I ступінь		II ступінь	
		Підгрупи дослідження			
		Основна	Порівняння	Основна	Порівняння
ОHI-S (бали)	До лікування	1,67±0,16	1,74±0,17	1,76±0,15	1,81±0,16
	Після лікування	0,45±0,05*	0,75±0,07	0,47±0,04*	0,97±0,07
Проба Шиллера-Пісарєва, бали	До лікування	2,15±0,17	2,43±0,18	2,76±0,19	2,76±0,19
	Після лікування	1,03±0,08*	1,19±0,08	1,29±0,09	1,41±0,09
РМА, %	До лікування	61,3±2,2	64,7±2,2	66,7±2,6	69,3±2,8
	Після лікування	7,1±0,74*	8,9±0,7	8,2±0,8*	10,9±0,9
РВІ, бали	До лікування	2,56±0,19	2,45±0,18	2,74±0,19	2,77±0,19
	Після лікування	0,52±0,05*	0,75±0,07	0,65±0,06*	0,82±0,07
Глибина пародонтальних кишень, мм	До лікування	2,1±0,17	2,7±0,15	3,1±0,12	3,2±0,14
	Після лікування	1,1±0,1	1,2±0,12	1,3±0,12	1,7±0,12
РІ, бали	До лікування	1,63±0,37	2,15±0,18	3,34±0,32	2,63±0,19
	Після лікування	0,56±0,05*	0,72±0,07	0,71±0,07*	0,83±0,08

Примітка: \* дані достовірно (p < 0,05) відрізняються від даних з підгрупи порівняння.

Вміст кортизолу в нмоль/л у зразках ротової рідини до та після лікування визначали за допомогою комплексу «RP Elecsys» (Roche Diagnostics, США) в аналізаторі «Cobas e 411» [4, 27, 34].

Отримані результати обробляли статистичними методами за допомогою персонального комп'ютера [19].

### Результати дослідження та їх обговорення

Проведене обстеження хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу I та II ступеня із проявами психоемоційного стресу показало, що рівень гігієни порожнини рота в них був на рівні доброго й індекс гігієни становив у середньому 1,69. Запалення ясен було незначним, проба Шиллера-Пісарєва була в межах маргінальних ясен жовто-коричневого забарвлення. Індекс РМА становив у середньому 64,6%. Вміст кортизолу в ротовій рідині становив 41,67±5,67 нмоль/л.

У результаті комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит у всіх пацієнтів обох підгруп було досягнуто значне покращення стану тканин пародонта. Ясна набули блідо-рожевий колір, не кровоточили, ущільнювались, глибина пародонтальних кишень зменшувалась. Відмічалось покращення загального самопочуття хворих, зменшення проявів неприємного запаху з рота.

Після курсу лікування в пацієнтів відмічено значне покращення клінічного стану пародонта й індексних показників (табл.).

Дані, отримані в пацієнтів основної підгрупи й підгрупи порівняння, статистично достовірно (p < 0,05) відрізнялись між собою.

Клінічно після курсу лікування в пацієнтів відмічено стан стабілізації дистрофічно-запального процесу в пародонті.

Проведене комплексне лікування із застосуванням комплексу аденоблокаторів для пригнічення проявів психологічного стресу призводило до певного пригнічення його проявів. До проведення лікування рівень кортизолу в ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит був досить підвищеним – до 41,67±5,67 нмоль/л. Такий рівень викликано поєднанням психоемоційного стресу й наявного захворювання пародонта. Під впливом комплексного лікування захворювання пародонта й застосування комплексу аденоблокаторів рівень кортизолу в ротовій рідині значно знижувався і становив 18,33±2,16 нмоль/л. Проведеними раніше дослідженнями було встановлено, що в осіб без клінічних проявів ураження пародонта рівень кортизолу в ротовій рідині становив 14,67±2,71 нмоль/л. У підгрупі порівняння також відмічено зниження рівня кортизолу, але воно не таке значне і знаходиться десь на рівні незначних проявів патологічного процесу – 21,54±5,47 нмоль/л.

### Висновки

Проведене комплексне лікування з використанням комплексу аденоблокаторів хворих на генералізований пародонтит із проявами психоемоційного стресу дозволяє досягти стану стабілізації дистрофічно-запального процесу в пародонті. Підвищений під впливом поєднання психоемоційного стресу й наявного захворювання пародонта рівень кортизолу в ротовій рідині після лікування знижується практично до норми.

### ПОСИЛАННЯ

1. Ardila CM, Guzmán IC. Association of Porphyromonas gingivalis with high levels of stress-induced hormone cortisol in chronic periodontitis patients. J Invest Clin Dent. 2016; 7: 361–367
2. Borysenko AV. Zabolevaniya parodonta. Kiev: VSI «Medicina»; 2013. 456 p.
3. Chiu SK, Collier CP, Clark AF, Wynn-Edwards KE. Salivary cortisol on ROCHE Elecsys immunoassay system: Pilot biological variation studies. Clin Biochem. 2003; 36: 211–214
4. Danilevskiy NF. Sistematika bolezney parodonta. Visnik stomatologii, 1994; 1: 17–21
5. Genco RJ. Current view of risk factors for periodontal diseases. J Periodontol. 1996; 67: 1041–1049
6. Genco RJ. Host responses in periodontal diseases: current concepts. J Periodontol. 1992; 63 (Suppl): 338–355
7. Genco RJ, Borgnakke WS. Risk factors for periodontal disease. Periodontol. 2000 2013; 62: 59–94
8. Genco RJ, Ho AW, Kopman J, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco LA et al. Models to evaluate the role of stress in periodontal disease. Ann Periodontol. 1998; 3: 288–302
9. Green JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. J Am Dent Assoc, 1964; 68: 7–10
10. Green JC, Vermillion JR. The oral hygiene index: A method for classifying oral hygiene status. J Am Dent Assoc, 1960; 61: 172–175
11. Kononova OV. Eksperymentalne obruntuvannya zastosuvannya adrenoblockatoriv. Sovremennaia stomatohyia, 2018; 2: 86–89
12. Kononova OV. Patohistologichne doslidzhennia vplyvu kompleksu adrenoblockatoriv na reheneratsiiu kistky shchelepy. Sovremennaia stomatohyia. 2018; 3: 36–38
13. Kononova OV. Vliyanie linkomicina na sostoyanie parodonta u krys s adrenalinovym stressom. Visnik stomatologii, 2016; 96 (3): 26–28

14. Kononova OV, Borysenko AV, Levickiy AP. Vliyaniye oral'nykh geley kvertulina i adrenoblokatorov na sostoyaniye parodonta u kryss s adrenalinovym stressom. Visnik stomatologii, 2016; 97 (4): 8–11
15. Kornman K. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. J Periodontol. 2008; 79 (8): 1560–1568
16. Lang N.P., Lindhe J. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. – Somerset: Wiley Blackwell, 2015. 1480 p
17. LeResche L, Dworkin SF. The role of stress in inflammatory disease, including periodontal disease: Review of concepts and current findings. Periodontol. 2000.2002; 30: 91–103
18. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995. 346 p
19. Mintser OP, Voronenko YuV, Vlasov VV. Obrobka klinichnykh ta eksperymentalnykh danykh u medytsyni. Kyiv: Vyscha shk.; 2003. 350 p
20. Mühlemann HR, Son S. Gingival sulcus bleeding – a leading symptom in initial gingivitis. Helv Odontol Acta, 1971; 15: 107–110
21. Nejtek VA. High and low emotion events influence emotional stress perceptions and are associated with salivary cortisol response changes in a consecutive stress paradigm. Psychoneuroendocrinology. 2002; 27: 337–52
22. Newman M, Takei H, Klokkevold P, Carranza F. Newman and Carranza's Clinical Periodontology, 13th Edition St Louis: Saunders, 2018. 944 p
23. Parma C. Parodontopathien. Leipzig: Barth; 1960. 203 p
24. Radyuk OM. Vos'mifaktornyy lichnostnyy oprosnik Spielbergera-Radyuka. Minsk: RIVSh.; 2009. 96 p
25. Reners M, Brex M. Stress and periodontal disease. Int J Dent Hyg, 2007; 5 (4): 199–204
26. Russel AL. A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. J Dent Res., 1956; 36: 922–925
27. Saiyudthong S, Suwannarat P, Trongwongsa T, Srisurapanon S. Comparison between ECL and ELISA for the detection of salivary cortisol and determination of the relationship between cortisol in saliva and serum measured by ECL. Science Asia. 2010; 36: 169–71
28. Soory M. Association of periodontitis with rheumatoid arthritis and atherosclerosis: novel paradigm in etiopathogenesis and management. Open Access Rheumatol Res Rev, 2010; 2: 1–16
29. Spielberger CD. Test Anxiety Inventory. Sampler Set. Manual, Test, Scoring Redwood City: Mind Garden; 1980. 240 p
30. Svrakov D, Atanasova E. Parodontopatii (etiologiya, klinika i lechenie). Sofiya: Gosudarstvennoe izdatel'stvo «Medicina i fizkul'tura»; 1962. 212 p
31. Tarasenko LM, Petrushanko TA. Stress i parodont. Poltava; 1999. 192 p
32. Taylor GW, Borgnakke WS. Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications. Oral Dis. 2008; 14: 191–203
33. Tonetti MS, Van Dyke TE. Working group 1 of the joint EFP/AAP Workshop. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. J Periodontol. 2013; 84 (4 Suppl): 24–29
34. Vining RF, McGinley RA, Maksyutis JJ, Ho KY. Salivary cortisol: A better measure of adrenal cortical function than serum cortisol. Ann Clin Biochem. 1983; 20 (6): 329–35.

## Коррекция психоэмоционального стресса при лечении больных генерализованным пародонтитом

*О.В. Кононова*

**Резюме.** Среди системных факторов развития генерализованного пародонтита значительное место занимает психологический стресс, распространение которого постоянно возрастает. Это следует учитывать при комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом. Для его ослабления предложена медикаментозная схема подготовки больных генерализованным пародонтитом с применением комплекса аденоблокаторов.

**Цель исследования:** определение клинической эффективности применения предложенного комплекса аденоблокаторов в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом и его влияния на уровень психоэмоционального стресса.

**Материалы и методы.** Для данного исследования были отобраны 50 больных генерализованным пародонтитом хронического течения с наличием у них психоэмоционального стресса. В комплексном лечении была использована предложенная премедикация комплексом аденоблокаторов. Было проведено комплексное обследование состояния тканей пародонта пациентов до лечения и после лечения. Для оценки клинической эффективности лечения были использованы пародонтальные индексы. Уровень психологического стресса оценивали с помощью опросников DASS-21 и Spielbergera-Ханина. Уровень психологического стресса определяли по содержанию кортизола в ротовой жидкости при помощи комплекса «RP Elecsys» (Roche Diagnostics, США).

**Результаты.** Было установлено, что включение предложенной премедикации комплексом аденоблокаторов в комплексную терапию больных генерализованным пародонтитом хронического течения с проявлениями психоэмоционального стресса позволяет эффективно подавлять дистрофически-воспалительный процесс в пародонте. Это подтверждает снижение индексов ПМА, ОИ-С, РВІ, ПІ. Уровень кортизола в ротовой жидкости после лечения снижался практически до нормы.

**Выводы.** Применение предложенной премедикации комплексом аденоблокаторов позволяет повысить эффективность лечения больных генерализованным пародонтитом и снизить уровень психоэмоционального стресса практически до нормы.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, пациенты с проявлениями психоэмоционального стресса, медикаментозная премедикация комплексом аденоблокаторов, уровень кортизола.

## Correction of psychoemotional stress in the treatment of patients with generalized periodontitis

*О. Кононова*

**Abstract.** Among systemic factors in development of generalized periodontitis is psychological stress, the prevalence of which is constantly growing. This should be taken into account in the complex treatment of patients with generalized periodontitis. Considering this, a medical scheme for the preparation of patients with generalized periodontitis with the presence of psycho-emotional stress using a complex of adrenoblockers has been proposed.

**Objective:** to determine the clinical efficacy of the proposed complex of adrenoblockers in the complex treatment of patients with generalized periodontitis and its influence on the level of psychoemotional stress.

**Material and research methods.** For this study, 50 patients were selected with a generalized chronic periodontitis with the presence of psychoemotional stress. Medicamentous treatment was performed using the proposed premedication with a complex of adrenoblockers. A comprehensive survey of the condition of the periodontal tissues of patients before treatment and after treatment was carried out. To assess the clinical efficacy of treatment a periodontal indexes were used. The level of psychological stress was assessed using the DASS-21 and Spielberger-Khanin questionnaires. The psychological stress level was determined cortisol content in oral fluid samples using the RP Elecsys kit (Roche Diagnostics, USA).

**Results.** As a result of the investigation it was found that the usage of the proposed complex of adrenoblockers in the complex therapy of patients with chronic course of generalized periodontitis with the presence of psychoemotional stress can effectively inhibit the dystrophic-inflammatory process in periodontal tissues. This confirms by the decline in the indexes PMA, OHI-S, PBI, PI. The level of cortisol in saliva after treatment decreases up to normal level.

**Conclusions.** Usage of the proposed complex of adrenoblockers increases the effectiveness of treatment of chronic course of generalized periodontitis in patients with the presence of psychoemotional stress and decreases psychoemotional stress level up to normal level.

**Key words:** generalized periodontitis, psychoemotional stress, complex of adrenoblockers, cortisol level.

*Кононова Оксана Валеріївна – канд. мед. наук,*

*доцент кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.*

*Адреса: 02192, м. Київ, вул. Миропільська, 29, кв. 18. Тел.: +38 (050) 146-25-45. E-mail: vladoks2010@gmail.com.*