

### ANALYSIS OF ERRORS AND COMPLICATIONS OF ADHESIVE SPLINTING WITH THE ABNORMAL MOBILITY OF FRONTAL TEETH

Belikova N. I.

**Abstract.** Pathological mobility of teeth is one of the leading symptoms of periodontitis, and can also be traumatic genesis (dislocation, tooth contusion, mobility after using orthodontic devices); causes functional and morphological disruption of the unity of the dentition, and in the frontal area has a aesthetic defect and disrupts the function of biting of food.

In order to analyse mistakes and complications of splinting the frontal teeth of previously performed adhesive splinting using various methods, 73 patients with 75 manufactured designs of adhesive tires were examined. Shinning of teeth was carried out by dentists of the dental care offices in Poltava, Chernivtsi, Poltava and Chernivtsi regions during 2010-2015. Among them 24 (32.0%) structures were made by non-invasive technique, 51 (68, 0%) – by invasive. When inspecting previously made structures, the violation of the edge adhesion of the adhesive tire or its detachment from the tooth surface, splinting was assessed. The marginal fit of the tire was assessed visually, with the help of a dental probe, caries indicators and a diagnostic light guide of a LuxDent photopolymerization lamp with a green spectrum of light.

When placing the reinforcing element of the adhesive tire from the oral side of the teeth, which the patients used for about a year, in 32.0% of cases, violations of its marginal fit were detected, in 29.3% – aesthetic deficiencies and violation of diction, and in 28.0% – deterioration of hygiene oral cavity. Among the patients who had an adhesive tooth splinting for more than a year, such complications were established. In 50.7% of cases, depravation of oral hygiene was noted. 46.7% had vestibular teeth displacement, 40.0% had an abnormal fit of the tire, 24.0% had an aesthetic flaw and violation of diction, at 22,7% – chipped sections of the filling material, 16.0% – the presence of defects between the teeth, 8.0% – the detachment of the teeth from the design, in 6.7% – the cracks of the tire, and 4.0% – chipped of crown part of the teeth.

Reasons, led to the complications of adhesive splinting are: non-compliance the recommendations given in the instructions of manufacturers during working with reinforcing materials and composites, unreasonable introduction into the design of adhesive tooth tires with the third degree of mobility, the manufacture of tires for patients with low level of oral hygiene, carrying out splinting with abnormally located teeth (fan-shaped differences in teeth, crowding of teeth, vestibular and oral inclinations) without orthodontic preparation, adaptation of the adhesive tire to the interdental spaces with the help of fishing line, flosses, dental probe without the use of rubber wedges and the like.

**Key words:** abnormal mobility of teeth, adhesive splinting, errors and complications.

*Рецензент – проф. Король Д. М.  
Стаття надійшла 22.01.2018 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2018-1-1-142-355-359

УДК 616.314. – 17-008.18-002

Кононова О. В.

### ОБГРУНТУВАННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ З ПСИХОСОМАТИЧНИМ СТРЕСОМ

Інститут громадського здоров'я імені О. М. Марзєєва НАМН України (м. Київ)

[vladoks2010@gmail.com](mailto:vladoks2010@gmail.com)

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** 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 фоні соматичної патології», № державної реєстрації 0107 U002 901.

**Вступ.** На сьогоднішній день найбільш актуальною проблемою стоматології є захворювання пародонта, особливо генералізований пародонтит. Їх розповсюдженість досягає серед осіб віком 35-44 років і старше 92-98% [8,12] і зростає серед осіб молодого віку (19-24 роки) до 30%, а 25-30 років – більше 60% [3,4,11,16,18].

Серед основних етіологічних факторів захворювань пародонта важливе місце має психологічний стрес. Клінічними дослідженнями показано, що у осіб, які перебувають у стані психологічного стресу виявлена більша розповсюдженість генералізованого пародонтиту [14,15,20,23,25-27]. Дослідники зробили висновок про можливий негативний вплив психологічного стресу на стан тканин пародонта молодих осіб [21-23].

Враховуючи вищевикладене, важливим було виявлення рівня тривоги серед обстежених мешканців міст України та експериментальне обґрунтування комплексу медикаментозних засобів, здатних нейтралізувати можливий вплив психологічного стресу на організм хворих із захворюваннями пародонта. При цьому враховували, певний рівень тривожнос-

ті є природною особливістю активної, діяльної особистості [1,2].

**Мета:** визначити психосоматичний стан жителів, вплив психологічного стресу на тканини пародонта та експериментальне обґрунтування медикаментозної композиції для нейтралізації стресового стану.

**Об'єкт і методи дослідження.** Для визначення рівня тривожності (реактивної та особистісної) був використаний тест тривожності Спілбергера-Ханіна [13,19,20,28] у вигляді опитувальника, який заповнювали пацієнти. Було проанкетовано і оглянуто 350 жителів молодого віку різних районів м. Києва, Вінниці, Дніпра.

В подальшому у обстежених проводили оцінку стану тканин пародонта. Наявність, локалізацію та інтенсивність запального процесу ясен визначали за допомогою проби Шіллера-Писарева [3,5]. Наліт і зубні бляшки виявляли за допомогою діагностичних барвників. Діагноз ураження тканин пародонта визначали за класифікацією захворювань пародонта М.Ф. Данилевського (1994) [3]. Гігієнічний стан порожнини рота визначали за допомогою гігієнічного індексу Green-Vermillion (1964) [3,5], рівень запалення ясен визначали за допомогою індексу РМА [3,5,24].

У разі наявності у пацієнтів тривожного стану (психоемоційного стресу) для його нейтралізації була запропонована медикаментозна композиція до складу якої були введені зоксон (по 0,002 г 1 раз на день), ніцерголін (по 0,005 г 3 рази на день), сибазон (по 0,005 г 1 раз на день). Її рекомендували приймати за 1-2 години перед кожним сеансом лікування захворювань пародонта.

Для обґрунтування пародонтопротекторної (мембраностабілізуючої) дії даної медикаментозної композиції були проведені експериментальні дослідження на щурах, у яких моделювали адреналіновий стрес [6,7]. Його викликали введенням щурам адреналіну та лінкоміцину. Це викликає виникнення у експериментальних тварин запального процесу в пародонті на фоні порушення процесів перекисного окиснення ліпідів.

Для експериментальних досліджень були обрані білі щури лінії Вістар: 21 тварина, самки, віком 12-13 місяців та живою масою 290-330 г). Адреналіновий стрес моделювали щоденними аплікаціями гелю з адреналіном (0,36 мг/кг маси тварини) та введенням лінкоміцину (його додавали у питну воду) протягом 10 днів. Експериментальні тварини були поділені на три групи по 7 щурів. Першу групу склали тварини у яких моделювали адреналіновий стрес, але не проводили медикаментозного лікування (контрольна група). Другу (основну) групу склали тварини у яких моделювали адреналіновий стрес і на фоні цього стресу вони адреналінового стресу отримували щоденні аплікації гелю запропонованої медикаментозної композиції з адреноблокаторами (зоксон, ніцерголін, сибазон). Третю групу (порівняння) склали тварини, які на фоні адреналінового стресу отримували щоденні аплікації гелю з квертуліном. Тривалість експерименту становила 10 днів. Евтаназію щурів здійснювали на 11-й день під тіо-

пенталовим наркозом (20 мг/кг) шляхом тотального кровопускання з серця.

Експерименти виконані з дотриманням вимог Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей, (Страсбург, 1986) та Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (2006).

Для визначення наявності запального процесу в пародонті експериментальних тварин у сироватці крові визначали активність каталази [9]. Вплив запропонованої медикаментозної композиції на процес перекисного окиснення оцінювали шляхом визначення у сироватці крові активності каталази та вмісту малонового діальдегіду (МДА) [9]. За співвідношенням активності каталази і вмісту МДА розраховували антиоксидантно-прооксидантний індекс АПІ [9]. Результати обробляли стандартними статистичними методами [10,17].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень стану захворюваності обстежених оцінювали суб'єктивно на основі анкет. Погіршення стану здоров'я оцінювали за одним і більше показниками (захворюваність, адаптація, фізичний стан, психоемоційний статус). Наявність різних системних захворювань була виявлена 301 (86,0%) опитаних. Серед них 126 (36,0%) осіб мали різні хронічні захворювання (травного тракту, серцево-судинної системи, діабет тощо). Таким чином опитування показало, що 204 (58,29%) з 350 опитаних вважали свій стан здоров'я недостатнім, а 146 (41,71%) опитаних – задовільним.

На основі аналізу даних тесту Спілбергера було виявлено високий рівень особистісної тривожності –  $50,64 \pm 3,58$ , в той час як рівень реактивної тривожності був помірним –  $34,72 \pm 2,45$ .

Важливим було виявити взаємозв'язок між наявністю хронічних системних захворювань і рівнем тривожності. Подібний аналіз показав, що у 204 (58,29%) опитаних, які оцінювали свій стан здоров'я як незадовільний рівень реактивної тривожності становив  $58,22 \pm 4,11$  і особистісної тривожності  $68,14 \pm 4,81$ . У 146 (41,71%) опитаних, які вважали, що мають задовільний стан здоров'я рівень реактивної тривожності становив  $49,73 \pm 3,51$  і особистісної тривожності –  $49,13 \pm 3,47$ . Таким чином було встановлено, що наявність захворювань підвищує рівень реактивної та особистісної тривожності опитаних. У 32 (22,76%) опитаних, які не відмічали наявних клінічних проявів захворювань рівень особистісної тривожності знаходився у межах низького – 28,33.

Наявність захворювань пародонта у осіб, які оцінювали свій стан здоров'я як задовільний виявлена у 119 (81,51 $\pm$ 7,6%) осіб. Серед них генералізований пародонтит виявлений у 108 обстежених –  $73,97 \pm 6,9\%$  осіб. У групі опитаних, які оцінювали свій стан здоров'я як незадовільний захворювання пародонта виявлені у 194 (95,09 $\pm$ 6,7%) осіб. Генералізований пародонтит виявлений у 181 (88,72 $\pm$ 6,5%) обстеженого. Таким чином, наявність є певний взаємозв'язок між рівнем захворюваності, ступенем реактивної та особистісної тривожністю і розповсюдженістю та структурою захворювань пародонта.

Наявність подібного стану психосоматичної напруги слід враховувати у разі проведення комплексного лікування захворювань пародонта, зокрема генералізованого пародонтиту.

Для зменшення негативного впливу психоемоціонального стресу на організм пацієнтів був запропонований комплекс медикаментозних засобів: зоксон (по 0,002 г 1 раз на день), ніцерголін (по 0,005 г 3 рази на день), сібазон (по 0,005 г 1 раз на день). Даний комплекс медикаментозних препаратів рекомендували приймати пацієнтам перед кожним сеансом стоматологічного лікування.

У хворих на генералізований пародонтит одним з важливих моментів патогенезу є порушення процесів перекисного окиснення ліпідів, що приводить до порушення цілісності клітинних мембран тканин пародонта. Представляло інтерес вивчити наявність пародонтопротекторної дії у запропонованого комплексу медикаментозних засобів.

Для проведення експериментальних досліджень була обрана модель адреналінового стресу. При її оцінці було показано, що введення адреналіну та лінкоміцину викликає в сироватці крові зниження активності каталази і вмісту загального холестерину, що підвищуються при адреналіновому стресі. Введення лінкоміцину на тлі адреналінового стресу викликає зниження активності лізоциму, підвищення ступеня дисбіозу і активності маркера запалення еластази.

У щурів з адреналіновим стресом у сироватці крові відмічено підвищення рівня глюкози (до  $7,46 \pm 0,3$  ммоль/л), тригліцеридів (до  $1,42 \pm 0,1$  ммоль/л) та холестерину (до  $1,56 \pm 0,08$  ммоль/л). Погіршуються показники, які характеризують рівень антибактеріального захисту: підвищення рівня маркера мікробного обсіменіння уреазі (до  $1,40 \pm 0,14$  нкат/л), зниження рівня захисту – лізоциму (до  $63 \pm 3$  од/л) та підвищення рівня дисбіозу до  $1,81 \pm 0,22$  од. Розвиток адреналінового стресу викликає у тварин зміни показників запалення (еластази) та перекисного окиснення (малонового діальдегіду – МДА). Зокрема рівень еластази підвищується до  $138 \pm 10,4$  мк-кат/л, а вміст МДА підвищується до  $1,06 \pm 0,06$  ммоль/л. Одночасно розвиток адреналінового стресу викликає у тварин зниження активності каталази до  $0,22 \pm 0,02$  мкат/л і антиоксидантно-прооксидантного індексу (АПІ) до  $2,07 \pm 0,17$  од.

Таким чином при відтворенні даної моделі в організмі тварин відмічені значні зміни, які певним чином

корелюють з подібними змінами в організмі хворих на генералізований пародонтит.

Визначення впливу аплікацій гелю із запропонованими адреноблокаторами показало, що вони приводять до значного зниження цих показників: еластази до  $112,4 \pm 12,0$  мк-кат/л і вмісту МДА до  $0,90 \pm 0,02$  ммоль/л. Аплікації квертуліну (у тварин групи порівняння) справляють більш виражену протизапальну дію, знижуючи активність еластази до  $99,7 \pm 8,9$  мк-кат/л і незначно впливають на процеси перекисного окиснення, знижуючи вміст МДА до  $1,01 \pm 0,04$  ммоль/л.

Аплікації гелю з адреноблокаторами підвищують активність каталази до  $0,30 \pm 0,01$  мкат/л та індексу АПІ до  $3,33 \pm 0,21$  од. Аплікації гелю квертуліну у тварин групи порівняння підвищують активність каталази до  $0,37 \pm 0,03$  мкат/л та індексу АПІ до  $3,66 \pm 0,25$  од.

Отримані результати свідчать, що гелі з адреноблокаторами мають протизапальну дію на рівні квертуліну і значно краще нормалізують процеси перекисного окиснення ліпідів. Це свідчить про здатність досліджених запропонованих препаратів позитивно впливати на антиоксидантний статус організму, що є перспективним у разі їх клінічного застосування в комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит у разі наявності у них психосоматичного стресу.

**Висновки.** Проведеними дослідженнями показано наявність взаємозв'язку між рівнем захворюваності на системні захворювання, рівнем тривожності (реактивної та особистісної) та розповсюдженістю і структурою захворювань пародонта. Більший рівень особистісної тривожності обстежених позитивно корелює з більшою розповсюдженістю у них генералізованого пародонтиту. Експериментальними дослідженнями показано, що медикаментозна композиція адреноблокаторів справляє протизапальну дію та антиоксидантну дію (більш виражену, ніж аплікації препарату порівняння квертуліну). Це свідчить про позитивний вплив запропонованої медикаментозної комбінації на процеси перекисного окиснення ліпідів і, відповідно, на стан клітинних мембран.

**Перспективи подальших досліджень.** Визначення особливостей психоемоціонального стану у хворих із захворюваннями пародонта. Розроблення клінічних методик корекції порушень психоемоціонального стану, їх застосування в комплексному лікуванні захворювань пародонта є перспективною актуальною задачею терапевтичної стоматології.

### Література

1. Astapov VM, redaktor. Trevoga i trevozhnost. SPb.: Piter; 2001. Razdel 3, Kontseptualnyie i metodologicheskie problemy issledovaniya trivogi; s. 88-103. [in Russian].
2. Astapov VM, redaktor. Trevoga i trevozhnost. SPb.: Piter; 2001. Razdel 5, Funktsionalnyy podhod k izucheniyu sostoyaniya trivogi; s. 156-65. [in Russian].
3. Borysenko AV, redaktor. Zakhvoriuvannia parodonta. Kyiv: Medytsyna; 2008. 614 s. [in Ukrainian].
4. Danilevskiy NF, Sidelnikova LF, Tkachenko AG. Rasprostranennost osnovnykh stomatologicheskikh zabolevaniy i sostoyanie gigiyeni polosti rta u naseleniya razlichnykh regionov Ukrainyi. Sovremennaya stomatologiya. 2006;2:14-16. [in Russian].
5. Ivanov VS, Barannikova IA, Balashov AN. Diagnostika sostoyaniya parodonta s ispolzovaniem standartnykh pokazateley (indeksov). Moskva; 1982. 21 s. [in Russian].
6. Kononova OV. Vliyaniye linkomitsina na sostoyaniye parodonta u kryis s adrenalinyim stressom. Visnik stomatologiyi. 2016;3:26-28. [in Russian].

7. Kononova OV. Vliyanie oralnykh geley kvvertulina i adrenoblokatorov na sostoyanie parodonta u kryis s adrenalinovym stressom. Visnik stomatologii. 2016;4:8-11. [in Russian].
8. Kosenko KM. Epidemiolohiia osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoriuvan u naselennia Ukrainy i shliakhy yikh profilaktyky [avtoreferat]. Kyiv: Ukrainyskiy derzhavnyi medychniy universytet; 1994. 45 s. [in Russian].
9. Levitskiy AP, Denga OV, Makarenko OA. Biohimicheskie markeryi vospaleniya tkaney rotovoy polosti. Metodicheskie rekomendatsii. Odessa; 2010. 16 s. [in Russian].
10. Mintser OP, Voronenko YuV, Vlasov VV. Obroblennia klinichnykh i eksperymentalnykh danykh u medytsyni. Kyiv: Vyscha shkola; 2003. 350 s. [in Ukrainian].
11. Ostapko OI. Naukove obgruntuvannia shliakhiv ta metodiv profilaktyky osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoriuvan u ditei v rehionakh z riznym rivnem zabrudnennia dovkillia [avtoreferat]. Kyiv: Nats. med. un-t; 2011. 38 s. [in Ukrainian].
12. Pavlenko OV, Antonenko Mlu, Sidelnykov PV. Planuvannia likuvalno-profilaktychnoi dopomohy khvorym na heneralizovani parodonty na osnovi otsinky ryzyku urazhennia parodontu. Sovremennaia stomatolohiia. 2009;1:56-61. [in Ukrainian].
13. Radyuk OM. Vosmifaktornyiy lichnostnyiy oprosnik Spilberga-Radyuka. Minsk: RIVSh; 2009. 96 s. [in Russian].
14. Tarasenko LM. Patogenez povrezhdeniya parodonta pri stresse [avtoreferat]. Moskva: Moskovskiy med. stomatologicheskii institut; 1986. 32 s. [in Russian].
15. Tarasenko LM, Petrushanko TA. Stress i parodont. Poltava; 1999. 192 s. [in Russian].
16. Tkachenko AH. Osoblyvosti klinichnoho perebihu, likuvannia ta profilaktyky heneralizovanoho parodontytu u osib molodoho viku 18-25 rokiv [avtoreferat]. Kyiv: Nats. med. un-t; 2006. 20 s. [in Ukrainian].
17. Truhacheva NV. Matematicheskaya statistika v mediko-biologicheskikh issledovaniyah s primeneniem paketa Statistica. Moskva: GEOTAR-Media; 2012. 379 s. [in Russian].
18. Chyzhevskiy IV. Klinichne ta hihienichne obhruntuvannia profilaktyky kariiesu zubiv u ditei u promyslovo rozvnutomu rehioni [avtoreferat]. Kyiv: Nats. med. un-t; 2010. 38 s. [in Ukrainian].
19. Shorohov EV, redaktor. Sotsialnaya psihologiya i obschestvennaya praktika. Moskva: Nauka; 1985. Razdel 3, Lichnostnyie i sotsialno-psihologicheskii oprosniki v prikladnih issledovaniyah: problemyi i perspektivy; s. 163-77. [in Russian].
20. Akhter R, Hannan M, Okhuba R, Morita M. Relationship between stress factor and periodontal disease in a rural area population in Japan. Eur. J. Med. Res. 2005;10(8):352-57.
21. Breivik T, Thrane PS. Psychoneuroimmunology. San Diego: Academic Press; 2001. Chapter 12, Psychoneuroimmune interaction in periodontal disease; p. 627-44.
22. Deinzer R, Granrath N, Spahl M, Linz S, Waschul B, Herforth A. Stress, oral health behavior and clinical outcome. Br. J. Health Psychol. 2005;10(2):269-83.
23. Omigbodun OO, Odugogbe AT, Omigbodun AO, Yusuf OB, Bella TT, Olayemi O. Stressors and physiological symptoms in students of medicine and allied health professions in Nigeria. Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol. 2006;41(5):15-421.
24. Parma C. Parodontopathien. Leipzig: I. A. Verlag; 1960. 203 p.
25. Peruzzo DC, Benatti BB, Ambrosano GM. A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factors for periodontal disease. J. Periodontol. 2007;78(8):1491-1504.
26. Pistorius A, Krahwinkel T, Willerhausen B, Bockstegen C. Relationship between stress factors and periodontal disease. Eur. J. Med. Res. 2002;7(9):393-98.
27. Smith CK, Peterson DF, Degenhardt BF, Johnson JC. Depression, anxiety, and perceived hassels among entering medical students. Psychol. Health. Med. 2007;12(1):31-9.
28. Spielberger CD. Test Anxiety Inventory. Sampler Set. Manual, Test, Scoring. Redwood City: Mind Garden; 1980. 240 p.

## ОБГРУНТУВАННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ З ПСИХОСОМАТИЧНИМ СТРЕСОМ

Кононова О. В.

**Резюме.** Психологічний стрес є важливим фактором патогенезу захворювань пародонта. Важливим є визначення зв'язку між психосоматичним стресом та захворюваннями пародонта. Для лікування стресового стану у хворих на генералізований пародонтит запропонована медикаментозна композиція. Для експериментального обґрунтування її пародонтопротекторної дії важливо визначити її антиоксидантну дію.

**Мета:** визначити психосоматичний стан жителів, вплив психологічного стресу на тканини пародонта та експериментальне обґрунтування медикаментозної композиції для нейтралізації стресового стану.

**Методи дослідження.** Для діагностики рівня тривожності було використано тест на самовизначення, що включає реактивну та особистісну тривожність за Спілбергером.

Експериментальний адреналіновий стрес моделювали у щурів пероральним застосуванням гелю з адреналіном у дозі 0,36 мг/кг протягом 10 днів. Лінкоміцин вводили з питною водою в дозі 60 мг/кг. Гель адреноблокаторів (зоксон + ніцерголін і сібазон) вводили шляхом застосування у дозі 0,6 мг/кг. У сироватці крові щурів визначали активність каталази, вміст малонового діальдегіду (МДА), розраховували антиоксидантно-прооксидантний індекс АПІ.

**Результати.** Тестування за допомогою тесту Спілбергера виявило у обстежених середній рівень реактивної тривожності –  $34,72 \pm 2,45$  і високий рівень особистісної тривожності –  $50,64 \pm 3,58$ . У пацієнтів з високим рівнем особистісної тривожності виявлено значно більшу поширеність захворювань пародонта, особливо генералізованого пародонтиту. Експериментальними дослідженнями показано, що гель адреноблокаторів підвищує активність каталази, знижує вміст МДА і нормалізує антиоксидантно-прооксидантний індекс АПІ.

**Висновки.** Високий рівень особистісної тривожності –  $50,64 \pm 3,58$  призводить до значного збільшення поширеності захворювань пародонта –  $95,09 \pm 6,7\%$ , особливо генералізованого пародонтиту –  $88,72 \pm 6,5\%$ . Пероральне застосування гелю з адреноблокаторами справляє антиоксидантну дію після моделювання адреналінового стресу введенням тваринам адреналіну та лінкоміцину.

**Ключові слова:** реактивна та особистісна тривожність мешканців, захворювання пародонта, адреналіновий стрес, адреноблокатори, антиоксидантна дія.

### ОБОСНОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ С ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОМ

**Кононова О. В.**

**Резюме.** Психологический стресс является важным фактором патогенеза заболеваний пародонта. Важным является определение связи между психосоматическим стрессом и заболеваниями пародонта. Для лечения стрессового состояния у больных генерализованным пародонтитом предложена медикаментозная композиция. Для экспериментального обоснования ее пародонтопротекторного действия важно определить ее антиоксидантным действием.

**Цель:** определить психосоматическое состояние жителей, влияние психологического стресса на ткани пародонта и экспериментальное обоснование медикаментозной композиции для нейтрализации стрессового состояния.

**Методы исследования.** Для диагностики уровня тревожности было использовано тест на самоопределение, включающий реактивную и личностную тревожность за Спилбергером.

Экспериментальный адреналиновый стресс моделировали у крыс пероральным применением геля с адреналином в дозе 0,36 мг/кг в течение 10 дней. Линкомицин вводили с питьевой водой в дозе 60 мг/кг. Гель адреноблокаторов (зоксон + ницерголин и сибазон) вводили путем применения в дозе 0,6 мг/кг. В сыворотке крови крыс определяли активность каталазы, содержание малонового диальдегида (МДА), рассчитывали антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ.

**Результаты.** Тестирование с помощью теста Спилбергера выявило у обследованных средний уровень реактивной тревожности – 34,72±2,45 и высокий уровень личностной тревожности – 50,64±3,58. У пациентов с высоким уровнем личностной тревожности выявлено значительно большую распространенность заболеваний пародонта, особенно генерализованного пародонтита. Экспериментальными исследованиями показано, что гель адреноблокаторов повышает активность каталазы, снижает содержание МДА и нормализует антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ.

**Выводы.** Высокий уровень личностной тревожности – 50,64±3,58 приводит к значительному увеличению распространенности заболеваний пародонта – 95,09±6,7%, особенно генерализованного пародонтита – 88,72±6,5%. Пероральное применение геля с адреноблокаторами оказывает антиоксидантное действие после моделирования адреналинового стресса введением животным адреналина и линкомицина.

**Ключевые слова:** реактивная и личностная тревожность жителей, заболевания пародонта, адреналиновый стресс, адреноблокаторы, антиоксидантное действие.

### THE SUBSTANTIATION OF ANTIOXIDANT ACTION OF MEDICAMENTOUS COMPOSITION FOR TREATMENT OF PATIENTS WITH GENERALIZED PARODONTITIS AND PSYCHOSOMATIC STRESS

**Kononova O. V.**

**Abstract.** Psychological stress is an important factor in the pathogenesis of periodontal disease. It is important to determine the relationship between psychosomatic stress and periodontal disease. For the treatment of stress in patients with generalized periodontitis, a medicinal composition is proposed. It is important to determine its antioxidant effect for the experimental substantiation of its periodontoprotective action.

**Objective:** to determine the psychosomatic state of the inhabitants, the effect of psychological stress on the periodontal tissue and the experimental substantiation of the drug composition for the neutralization of the stress state.

**Methods:** to study subjective human responses to the effect of various environmental factors a specially designed questionnaire is advisable to be used. To diagnosis of anxiety level was made by means of a self-determination test including reactive and personal anxiety according to Spielberger.

Adrenaline stress was made in rats by oral application of gel with adrenalin in dose 0,36 mg/kg during 10 days. Lincomycin was introduced with drinking water in dose 60 mg/kg. The gel of adrenoblocators (zocson + nicergolin and sibason) was introduced by application in dose 0,6 mg/kg. The activity of catalase, contents of malonic dialdehyde (MDA) were determined into serum and antioxidant-prooxidant index of API was calculated.

**Results.** Testing by means of Spielberger test showed a moderate level of reactive anxiety among respondents – 34.72±2.45 and a high level of personal anxiety – 50.64±3.58. In patients with a high level of personal anxiety, a significantly higher prevalence of periodontal disease, especially generalized periodontitis, has been detected. Experimental studies have shown that gel adrenoblockers increases activity of catalase, reduces the content of MDA and normalizes the antioxidant-prooxidant index of AIP.

**Conclusions.** A high level of personal anxiety – 50.64±3.58 leads to a significant increase in the prevalence of periodontal diseases – 95,09±6,7%, especially generalized periodontitis – 88,72±6,5%. Oral application of the gel with adrenoblocators made an antioxidant effect after the modeling of adrenaline stress by administering animals to adrenalin and lincomycin.

**Key words:** reactive and personal anxiety of residents, periodontal diseases, adrenaline stress, adrenoblocator, antioxidant action.

Рецензент – проф. Ткаченко І. М.  
Стаття надійшла 05.01.2018 року