

ОГЛЯДИ І ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 616.314.17-002.197-02:616.89-008.441.1

©І. О. Суховолець

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського”

РОЛЬ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ У ВИНИКНЕННІ ТА ПЕРЕБІГУ ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА

РОЛЬ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ У ВИНИКНЕННІ ТА ПЕРЕБІГУ ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА – У статті представлено узагальнені дані про пошкодження тканин пародонта та перебіг пародонтиту під дією стресу, а також наведено можливі механізми пошкодження та шляхи їх реалізації.

РОЛЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА В ВОЗНИКНОВЕНИИ И ТЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА – В статье представлены обобщенные данные о поражении тканей пародонта и течение пародонтита под действием стресса, а также приведены возможные механизмы повреждения и пути их реализации.

ROLE OF PSYCHOEMOTIONAL STRESS IN THE OCCURANCE AND THE COURSE OF INFLAMMATORY-DYSTROPHIC PARODONTIUM DISEASE – Generalized data of investigations about damaging of parodontium and course of parodontitis under stress action are presented in this article. Also, possible mechanisms of damaging and ways of their realisation were under investigation.

Ключові слова: стрес, пародонтит, катехоламіни.

Ключовые слова: стресс, пародонтит, катехоламины.

Key words: stress, parodontitis, catecholamines.

За даними вчених, поширеність серед населення запальних та запально-дистрофічних захворювань пародонта є практично критичною та займає від 60 до 100 % у різних вікових групах. Це означає, що майже кожному другому пацієнту, який звертається за стоматологічною допомогою, буде діагностовано одне з цих захворювань. Серед цих осіб останнім часом зростає частка людей молодого, працездатного віку та дітей, що ще раз вказує на необхідність звернути увагу на пошук нових, ефективніших методів ранньої діагностики, профілактики та лікування [5, 8, 10, 11].

Основну частку серед захворювань пародонта становлять гострі та хронічні форми пародонтитів, що характеризуються значною кількістю ускладнень та можуть супроводжуватись розладами функціональності, больовими дисфункціями та складною реабілітацією пацієнтів [5, 11, 21].

Згідно з сучасними уявленнями, пародонтит – це запально-дистрофічний процес, що супроводжується деструкцією кісткової тканини альвеолярного відростка щелеп. Цьому сприяють ендogenous та екзогенні чинники. До екзогенних чинників можна віднести мікробну бляшку, хронічну травму (неякісно виготовлені чи застарілі ортопедичні та ортодонтичні конструкції, нависаючі краї пломб, зникнення контактних пунктів у результаті патологічної стертості твердих тканин зубів, зміщення зуба чи його неправильне положення, травму як результат хронічного перевантаження тканин пародонта внаслідок відсутності певної групи зубів чи захворювань скронево-нижньощелепного суглоба), шкідливі звички пацієнта [5, 8, 23]. Ендо-

генні чинники – це переважно системні та супутні захворювання організму, низький рівень стоматологічної поінформованості населення та відсутність адекватної профілактики [1, 8].

Незважаючи на успіх попередніх досліджень, традиційні підходи до лікування пародонтиту, пов'язані з усуненням мікробного фактора, не завжди дають бажані результати, про що свідчить розповсюдженість та поширеність захворювань пародонта, та “омолодіння” захворювання зокрема. Це штовхає дослідників на пошук нових можливих причин розвитку запального процесу та вплив на його перебіг інших, ендogenous, факторів.

Досить часто останніми роками почали з'являтися дослідження, що стосуються впливу на організм, та пародонт зокрема, гострого та хронічного емоційного стресу.

Останніми роками кількість чинників, що можуть стресорно впливати на організм людини, суттєво зростає. Це несприятливі екологічні умови сучасного міста і нестабільність політичної ситуації в країні та економічна світова криза, що відбивається практично на кожному, забезпечуючи високий рівень тривоги стосовно матеріального та соціального забезпечення і необхідність працювати у не завжди задовільних, інколи навіть шкідливих умовах, та низька якість або ж відсутність відпочинку, гіподинамія і гіпокінезія, порушення режиму харчування, шкідливі звички. Все це створює негативний фон та умови для розвитку гострого стресорного пошкодження [6, 7, 16].

Протягом останнього десятиліття почастишали випадки стрес-індукованих міокардіопатій, відомих як міокардіопатія Такоцубо [15, 17–19, 22]. Вперше їх було описано в Японії у 1990 році та відтоді вони викликають гострий інтерес дослідників. Дана міокардіопатія виникає на тлі системної патології або хронічного стресу, коли гостра стресова реакція (внаслідок травми чи емоційного шоку – наприклад від смерті близької людини чи звільнення з роботи) провокує підвищений викид в кров катехоламінів (найчастіше адреналіну), що, разом з іншими чинниками, і призводить до руйнування міоцитів і мікроvasкулярної дисфункції, характерними рисами якої є порушення ендотеліальної вазодилатації, надмірне звуження судин і зниження перфузії міокарда.

За останніми статистичними даними, поширеність серцево-судинних захворювань та зокрема ішемічної хвороби серця та її ускладнень в Україні є надзвичайно високою, вони займають перше місце за смертністю та інвалідизацією [6, 7]. Дослідженнями останніх років доведено стійкий взаємозв'язок між ішемічною хворобою серця та хронічним генералізованим пародонтитом та,

навіть, можливість наявності пародонтиту, як фактора ризику для розвитку захворювань ССС, зокрема інфаркту міокарда та ішемічної хвороби серця. В пацієнтів з наявною серцево-судинною патологією запалення тканин пародонта діагностують практично у 92 % обстежених, при цьому лідирує хронічний генералізований пародонтит, перебіг якого чітко залежить від перебігу основного захворювання. В досліджуваних пацієнтів, у яких пародонтит поєднувався з серцево-судинними захворюваннями, спостерігали значне погіршення усіх показників запального та запально-деструктивного процесів, порівняно з пацієнтами, у яких пародонтит розвивався без супутньої патології [1, 3, 12, 13, 17, 20].

Вивчаючи механізм патогенної дії катехоламінів на організм, важливо враховувати основні фактори ризику для його виникнення. На сьогодні одним з найвагоміших таких факторів якраз і є стрес.

Згідно з повідомленнями іноземних колег, запропоновано декілька механізмів, що здатні пояснити патогенну дію стресу [24].

Перший реалізує себе через вплив психоемоційного стресу на центральну нервову систему за допомогою складного каскаду реакцій з активацією адреналової системи. В подальшому це призводить до пригнічення імунної системи через виснаження секреторних імуноглобулінів та функції нейтрофілів, підвищення ймовірності розвитку інфекційного процесу, що, у свою чергу, сприяє розвитку деструктивно-запальних явищ в пародонті.

Ймовірність розвитку цього патологічного шляху є обмеженою, а дані є дещо контраверсійними та потребують доопрацювання як експериментальними, так і клінічними та епідеміологічними дослідженнями.

Стрес також може генерувати шляхи, що передаються до автономної нервової системи, стимулюючи активацію катехоламінів, а згодом простагландинів і протеаз, які, у свою чергу, впливають на деструкцію тканин пародонта.

Крім цього, існує ще і непрямий вплив стресу на розвиток пародонтиту через формування шкідливих для здоров'я звичок, таких, як куріння, періодичне часте вживання алкоголю та недбале ставлення до гігієни ротової порожнини.

Дія стресу супроводжується, за даними авторів [4, 5, 14], численними мікроциркуляторними порушеннями, підвищується вміст глюкокортикоїдів, підсилюються процеси перекисного окиснення ліпідів, що призводить до прямого пошкодження тканин пародонта. Зокрема, продукти ПОЛ інгібують синтез колагену в кістковій тканині щелеп, яка згідно з думками сучасних вчених, взагалі найбільш піддатлива шкідливій дії стресу. При дослідженні виявлялося зниження показників мінералізації, що спричиняло підсилення резорбції альвеолярного відростка різних ступенів тяжкості. Найбільш виражені зміни спостерігались в кістковій тканині, що оточувала кровonosні судини.

Результати досліджень свідчать про дезорганізаційний вплив стресу на сполучнотканинну структуру пародонта, на що вказує збільшення концентрації сіалових кислот, що утворюються при розпаді глікопротеїнів міжклітинного матриксу.

Також виявлено, що стрес діє імуносупресорно, знижуючи кількість інтерлейкіну-1. Також, навіть не

викликаючи даних змін відразу, хронічний стрес створює підґрунтя для їх розвитку в майбутньому. Окрім прямої, гормонозалежної дії, стрес чинить і непрямий вплив – призводить до виникнення численних паракрипцій, що через скронево-нижньощелепний суглоб призводять до функціонального перевантаження тканин альвеолярного відростка та їх поступовій реорганізації і деструкції.

В умовах експерименту доведено, що гострий емоційно-больовий стрес викликає гіпокальціємію, яка, у свою чергу, призводить до остеопорузу. Особливо ці явища посилюються у весняний період, коли значно знижується антиоксидантний захист організму [9].

За допомогою морфологічних досліджень встановлено, що при гострому стресі в тканинах ясен виникає набряк, лейкоцитарна інфільтрація, розширення дрібних судин. Також підтверджено деструктивну дію стресу на фібробласти, що синтезують компоненти органічного матриксу та пошкодження структур, які відповідають за енергозабезпечення клітин.

Цікавими є повідомлення стосовно патогенного впливу стресу на організм тварин та, зокрема, пародонт, залежно від типологічних особливостей організму. Так, за даними Л. М. Тарасенко, Т. А. Петрушанко [9], найсприятливішими до патогенної дії стресу є тварини гальмівного типу, досить сприятливими – збудливого, а найменш – врівноваженого типу, що підтверджується відповідним збільшенням вмісту ТБК-активних продуктів у крові цих груп тварин.

Таким чином, очевидно, що стрес пригнічує захисні системи організму та призводить до порушення всіх обмінних процесів у ньому, що є основою для виникнення запально-дистрофічних процесів.

Вивчення його впливу на організм на макро- та мікрорівнях є необхідним для кращого розуміння причин виникнення пародонтиту, дозволить спланувати і провести ефективне лікування та забезпечити профілактику виникнення захворювань пародонта.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончарук Л. В. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта и соматической патологии / Л. В. Гончарук, К. Н. Косенко, С. Ф. Гончарук // Современная стоматология. – 2011. – № 1. – С. 37–40.
2. Григорин А. С. Морфофункциональные основы воспалительных заболеваний пародонта / А. С. Григорин, О. А. Фролова // Стоматология. – 2006. – № 3. – С. 11–17.
3. Гросси Сара Г. Воспалительные процессы в полости рта и сердечно-сосудистые заболевания / Сара Г. Гросси // Клиническая стоматология. – 2006. – № 1. – С. 40–44.
4. Губський Ю. І. Ліпопероксидація ротової рідини у хворих не генералізований пародонтит / Ю. І. Губський, А. В. Юрченко, О. В. Задорніна // Медична хімія. – 2008. – № 3. – С. 5–9.
5. Захворювання пародонта / Данилевський М. Ф., Борисенко А. В., Політун А. М., Антоненко Н. Ю. [та ін.] // Київ : Медицина, 2008.
6. Ігрунова К. М. Механізми розвитку пошкоджень серця при багаторазовому стресі та їх корекція : дис. ... д-ра мед. наук : 14.03.04 / Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика. – К., 2007. – 360 с.
7. Корнацький В. М. Вплив психоемоційних порушень на розвиток і перебіг серцево-судинної патології : огляд / В. М. Корнацький, І. В. Третяк // Укр. кардіолог. журнал. – 2008. – № 6. – С. 96–100.
8. Матеріали II (IX) з'їзду Асоціації стоматологів України. – К., 2004.

9. Тарасенко Л. М. Стрес і пародонт / Л. М. Тарасенко, Т. А. Петрушанко // Полтава, 1999. – 192 с.
10. Терапевтическая стоматология / под ред. проф. Г. М. Барера. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 236 с.
11. Ткаченко А. Г. Особенности клинического течения, лечения и профилактики генерализованного пародонтита у лиц молодого возраста (18–25 лет): автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 “Стоматология” / А. Г. Ткаченко. – К., 2006. – 20 с.
12. Ярова С. П. Особливості перебігу генералізованого пародонтиту у хворих на гіпертонічну хворобу / С. П. Ярова, Н. В. Мозгова // Український стоматологічний альманах. – 2008. – № 1. – С. 11–13.
13. Ярова С. П. Структура стоматологічної патології при серцево-судинних захворюваннях / С. П. Ярова, Н. В. Мозгова // Современная стоматология. – 2006. – № 2. – С. 21–22.
14. Borrell L. N. The role of individual and neighborhood social factors on periodontitis: the third National Health and Nutrition Examination Survey / L. N. Borrell, B. A. Burt, R. C. Warren // Journal of periodontology. – 2006. – № 77(3). – P. 44–53.
15. Buchholz S. Tako-tsubo syndrome on the rise: a review of the current literature/S. Buchholz, G. Rudan //Postgraduate Medical Journal. – 2007. – № 83(978). – P. 261–264.
16. Celeste R. K. Contextual effect of socioeconomic status influences chronic periodontitis / R. K. Celeste // The Journal of Evidence-Based Dental Practice. – 2007. – № 7(1). – P. 29–30.
17. Karnoutsos K. Periodontitis as a risk factor for cardiovascular disease: the role of anti-phosphorylcholine and anti-cardiolipin antibodies/K. Karnoutsos, P. Papastergiou, S. Stefanidis, A. Vakaloudi // Hippokratia. – 2008. – № 12(3). – P. 144
18. Stress (Takotsubo) cardiomyopathy - a novel pathophysiological hypothesis to explain catecholamine-induced acute myocardial stunning/ A. R. Lyon, P. S. Rees, S. Prasad [et al.] // Nat. Clin. Pract. Cardiovasc Med. – 2008. – № 5(1). – P. 22.
19. Milinis K. Takotsubo cardiomyopathy: pathophysiology and treatment/K. Milinis, M. Fisher //Postgrad. Med. J. – 2012. – № 88(1043). – P. 530.
20. Oliveira F. J. Systemic inflammation caused by chronic periodontite in patients victims of acute ischemic heart attack/ F. J. Oliveira, R. W. Vieira // Rev. Bras. Cir. Cardiovasc. – 2010. – № 25(1). – P. 51.
21. Pihlstrom B. L. Periodontal diseases/ B. L. Pihlstrom, B. S. Michalowicz, N. W. Johnson // Lancet. – 2005. – № 366. – P. 1809–1820.
22. Broken heart or takotsubo syndrome: support for the neurohumoral hypothesis of stress cardiomyopathy/G. L. Soares-Filho, R. C. Felix, J. C. Azevedo [et. al.] // Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry. – 2010. – № 34(1). – P. 247.
23. Van Dyke T. E. Risk factors for periodontitis/ T. E. Van Dyke, D. Sheilesh// J. Int. Acad. Periodontal. – 2005. – Vol. 7, № 1. – P. 3–7.
24. Razina A. H. Perceived stress, coping styles and periodontitis: a cross cultural analysis : dyss. submitted in partial fulfillment of the requirements for PhD degree (Epidemiological science)/ A. H. Razina. – Michigan, 2007. – P. 172.

Отримано 28.03.13