

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК : 616:314 – 616.89 – 008.454

Л. Х. Дурягіна, К.М. Косенко

Державна установа «Інститут стоматології Національної академії медичних наук України»
 Державна установа «Кримський медичний університет ім. С. І. Георгієвського»

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ ФАКТОРІВ ЗАХИСТУ, ПОШКОДЖЕННЯ І АГРЕСІЇ ТА ХАРАКТЕРУ ВИРАЖЕНОСТІ БІЛКОВОЇ МІНЛИВОСТІ РОТОВОЇ РІДИНИ

Захворювання пародонту є одною з найпоширенішою стоматологічною патологією, одною з важливіших проблем випадіння зубів. Недостатньо вивчена кореляція психічного стану та клінічного перебігу захворювань пародонту. Вивчено вплив психічних розладів на показники факторів захисту, пошкодження і агресії та характер прояви білкової мінливості ротової рідини

Ключові слова: захворювання пародонту, психічний стан, фактори захисту, фактори пошкодження, фактори агресії, ротова рідина

Л. Х. Дурягіна, к. мед. н., К. Н. Косенко, д. мед. н.

Государственное учреждение «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины»
 Государственное учреждение «Крымский медицинский университет им. С. И. Георгиевского»

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФАКТОРОВ ЗАЩИТЫ, ПОВРЕЖДЕНИЯ И АГРЕССИИ И ХАРАКТЕРА ВЫРАЖЕННОСТИ БЕЛКОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

Заболевания пародонта одна из наиболее распространенных стоматологических патологий, одна из основных причин выпадения зубов. Недостаточно изучена корреляция психического состояния и характера клинического течения заболеваний пародонта. Изучили влияние психического состояния на показатели факторов защиты, повреждения, агрессии, а также белковой изменчивости ротовой жидкости.

Ключевые слова: заболевания пародонта, психическое состояние, факторы защиты и повреждения, факторы агрессии, ротовая жидкость.

L. H. Duryagina, K. N. Kosenko

State Establishment "The Institute of Stomatology of the National academy of medical science of Ukraine"
 State Establishment «Crimean state medical university named after S. I. Georgievsky»

THE STUDY OF INFLUENCE OF COMPLEX THERAPY IS ON INDEXES OF FACTORS OF DEFENCE, DAMAGE AND AGGRESSION AND THE CHARACTER OF EXPRESSED ALBUMINOUS CHANGEABILITY IN THE MOUTH LIQUID

ABSTRACT

Parodontium diseases 86 % of the adult's and 65 % of the children's population suffer and loss of teeth in 2-3 times exceeds values in comparison with caries. According to WHO data the quantity of people with such diseases is enlarged from year to year. Therefore, studying of the problems bounded with these diseases is extremely actual. We researched sources of literature and have not found the necessary data about influence of a mental state on values of protection factors of damages and aggressions and character of expression of albuminous variability of oral fluid.

Material and methods. In total definition of Al and Zn concentration in oral fluid of 186 patients and 120 healthy persons of control group before complex treatment and prophylaxis of parodontium diseases and mucous membrane of an oral cavity (MMOC) in a combination with a depressive syndrome is carried out. For studying of balancing of damage factors (Al) and protection (Zn) of mixed saliva at parodontium diseases and MMOC proceeding on the background of depressive disorders, definition of their content in oral fluid by a photometric method by means of the biochemical analyzer "Specific Basic" with use of standard kit of reagents and control serums Abtrol, Nortrol of "KONE" firm (Finland) is carried out.

Results. After patients' treatment in a basic group reliable improvement of indexes according of their initial level is observed, while in a group of comparison insignificant positive changes were doubtful ($p > 0,05$). The aggression index on relation Al / Zn also is considerably decreased with high degree of reliability ($p < 0,001$) difference concerning such before treatment. Despite on carrying out of a medical-and-prophylactic course in group of comparison there was disturbance of balancing of damage factors and protection in the mixed saliva. Statistical unauthenticity of values almost of all received indexes of this group in comparison with initial ($p > 0,05$ in all researches) testified about it. Examination of oxidative modification of proteins before and after carrying out of medical-and-prophylactic measures in examined group of patients with associative pathology of parodontium diseases, mucous membrane of an oral cavity and depressive disorders has revealed reliable decrease of carbonyl derivatives on the average on 35,1 % ($p < 0,001$) in comparison with values before treatment. This fact testifies about optimization of the regenerative processes in parodontium tissues. At the same time, the received findings of examination of this pathogenetic component of inflammatory processes in the mixed saliva of patients of comparative group after treatment specified on lack of statistically reliable changes concerning of their initial level ($p > 0,05$) that confirmed low efficacy of traditional treatment of this group of patients.

Conclusions: Use of a method of treatment of parodontium diseases and MMOC in a combination with a depressive syndrome offered by us promoted to high therapeutic effect. Reliable increase of essential indexes and decrease of toxic components of a microelement composition of patients' oral fluid of a basic group, which play the significant role in development of a keratosis and parodontium diseases is determined. Reliably high values of the oxidative-modified proteins in the mixed saliva of the examined patients of the basic group caused by negative influence of the depressive disorders accompanied by decrease of protective reactions of an organism and adaptive processes are determined.

Key words: parodontium diseases, mental state, protection factors, damage factors, aggression factors, oral fluid.

Захворюваннями пародонту страждає 86% дорослого і 65 % дитячого населення (друге місце серед стоматологічних захворювань після карієсу зубів), а втрата зубів в 2-3 рази перевищує показники в порівнянні з карієсом. Окрім того, згідно з даними ВООЗ, кількість людей з такими захворюваннями збільшується з року в рік [2, 7]. Тому, надзвичайно актуальними є вивчення проблем, пов'язаних з цими захворюваннями. Дослідивши джерела літератури, ми не знайшли необхідних даних, що підтверджували би позитивну кореляцію між клінічним перебігом захворювань пародонту та порушеннями психічної діяльності людини [1, 5, 6]. Ми детально дослідили джерела літератури та не знайшли необхідних даних, про вплив психічного стану на показники факторів захисту, пошкодження і агресії та характер прояви білкової мінливості ротової рідини [3, 4].

Матеріали та методи дослідження. Обстеження проводили на протязі 2004-2009 року на базі кафедри терапевтичної стоматології ДУ «Кримський медичний університет ім. С. І. Георгієвського» і міської стоматологічної поліклініки м. Сімферополь, а також відділення неврозів міського психоневрологічного диспансеру з приводу хвороб зубів, тканин пародонта. Всього обстежено 562 особи віком від 16 до 44 років. Жінок було 360, чоловіків – 182. Розподіл пацієнтів згідно даної вікової періодизації було наступним: юнацького віку (17-21 рік юнаки, 16-20 років дівчата), I період зрілого віку (22-35 років чоловіки, 21-35 років жінки), II період зрілого віку (36-60 років чоловіки, 36-55 років жінки). Враховуючи те, що в наших дослідженнях були відсутні пацієнти літнього та похилого віку, ці вікові категорії ми не виділяли.

З метою вивчення збалансованості факторів пошкодження і захисту змішаної слини при захворюваннях пародонта і СОПР, поєднаних з депресивним синдромом, проведено визначення вмісту алюмінію (токсичного фактору) і цинку (есенціального фактору) в ротовій рідині фотометричним методом за допомогою біохімічного аналізатору “Specific Basic” з використанням стандартних наборів реактивів і контрольних сироваток Abtrol, Nortrol фірми “KONE” (Фінляндія). Для дослідження ротової рідини проводили забір змішаної нестимульованої слини, в якій визначали зазначені показники та їх співвідношення – Al/Zn (фактор агресії).

Всього проведено визначення концентрації Al і Zn в ротовій рідині 186 хворих і 120 здорових осіб контрольної групи до та після проведення комплексного лікування і профілактики захворювань пародонта і СОПР у поєднанні з депресивним синдромом.

Результати дослідження. Враховуючи встановлене нами значення мікроелементів у розвитку захворювань пародонта і слизової оболонки порожнини рота, що поєднанні з депресивними переживаннями, вивчено вміст елементу Zn (фактору захисту), Al (фактору пошкодження) та їх співвідношення (фактору агресії) в ротовій рідині хворих у процесі проведення лікувально-профілактичних заходів.

Аналізуючи отримані результати дослідження есенціальних і токсичних елементів ротової рідини та їх співвідношення можна відмітити, що до лікування рівень цих компонентів мікроелементного складу хворих основної та порівнювальної групи свідчить про зсув в бік токсичних мікроелементів. Після лікування в основній групі хворих спостерігали достовірне покращення показників відносно їх початкового рівня, в той час як в групі порівняння незначні позитивні зміни були недостовірними.

З отриманих даних видно, що показники есенціального елементу цинку в ротовій рідині усієї дослідної групи хворих мали стійку тенденцію до збільшення відносно вихідного рівня і склали $2,13 \pm 0,08$ мкМ/л (проти $1,77 \pm 1,825$ мкМ/л, при $p < 0,05$) при м'якій лейкоплакії, поєднаної з депресивними розладами $2,15 \pm 0,0744$ мкМ/л (проти $2,13 \pm 0,071$ мкМ/л, при $p > 0,05$) при хронічному катаральному гінгівіті, $2,0 \pm 0,0513$ мкМ/л (проти $1,11 \pm 0,055$ мкМ/л, $p < 0,001$), при генералізованому пародонтиті початкового-I ступеню і м'якою лейкоплакією — $1,9 \pm 0,0298$ мкМ/л (проти $1,09 \pm 0,041$ мкМ/л, $p < 0,001$) при генералізованому пародонтиті II ступеню і червоному плескатому лишая.

На відміну від нього, визначення вміст токсичного мікроелементу – алюмінію у змішаній слині хворих основної групи виявило його достовірне зменшення, особливо вираженого при більш важких ураженнях тканин пародонта і СОПР, поєднаних з високим ступенем депресивних переживань (відповідно з $282 \pm 10,73$ мкМ/л до $229 \pm 6,78$ мкМ/л при генералізованому пародонтиті початкового-I ступеню і м'якої лейкоплакії з $329,55 \pm 9,33$ мкМ/л до $240,09 \pm 5,44$ мкМ/л при генералізованому пародонтиті II ступеню і червоному плескатому лишая при $p < 0,08$). Звертає на увагу істотне зменшення концентрації Al в ротовій рідині хворих на м'яку лейкоплакію, поєднану з депресивним станом з $248,97 \pm 10,781$ мкМ/л до $220,3 \pm 4,05$ мкМ/л зі ступенем ймовірності різниці показників 95 %.

Розрахований індекс агресії за співвідношенням Al/Zn (таб. 1) також значно зменшувався з високим ступенем достовірності різниці відносно такого до початку лікування та найбільш виражений у хворих на генералізований пародонтит початкового-I ступеню і м'яку лейкоплакію і генералізований пародонтит II ступеню і червоний плесканий лишай, що поєднанні з депресивними розладами. Так, після проведення лікувально-профілактичних заходів у хворих основної групи з м'якою лейкоплакією цей показник зменшився на 31 % ($p < 0,001$), з хронічним катаральним гінгівітом – на 7,3 % ($p > 0,05$), з генералізованим пародонтитом по-

чаткового-I ступеню і м'якої лейкоплакією – на 55,5% ($p < 0,001$), з генералізованим пародонтитом II ступеню і червоним плескатим лишаям – на 58 % ($p < 0,001$).

Незважаючи на проведення лікувально-профілактичного курсу, у хворих групи порівняння

(таб. 2.) залишалось порушення збалансованості факторів пошкодження і захисту в змішаній слині. Про це свідчила статистична недостовірність значень майже усіх отриманих показників цієї групи у порівнянні з початковими ($p > 0,05$ в усіх дослідженнях).

Таблиця 1

Динаміка показників окислювально – модифікованих білків в змішаній слині, при захворюваннях тканин пародонта, СОПР із ДР до і після лікування основної групи

Показники обстежених хворих	Основна група хворих							
	хворі на МЛ поєднані з ДР n = 36		хворі на ХКГ поєднані з ДР n = 24		хворі на Г П поч-I ступ., що поєднані з ДР , n = 23		хворі на Г П II ступ. поєднані з ДС, n = 11	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Al/Zn	156,42± 13,219	107,17± 3,68	118,67± 6,105	108,39± 4,4	255,48± 8,299	117,25± 3,36	302,573± 5,457	124,6± 4,0
p	<0,01	<0,01	>0,05	>0,05	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001
ОМБ мг/г білку	2,16± 0,054	2,05± 0,046	3,25± 0,102	2,11±0,67	3,34± 0,202	2,21± 0,056	3,75± 0,097	2,3± 0,075
p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,001	<0,01	<0,001	>0,05	<0,001
	5,1%		35,1%		33,8%		38,7%	

Таблиця 2

Динаміка показників окислювально – модифікованих білків в змішаній слині, при захворюваннях тканин пародонта, СОПР із ДР до і після лікування порівняної групи

Показники обстежених хворих	Порівнювальна група хворих							
	хворі на МЛ поєднані з ДР n = 36		хворі на ХКГ поєднані з ДР, n = 24		хворі на Г П поч-I ступ., що поєднані з ДР, n = 23		хворі на Г П II ступ. поєднані з ДС, n = 11	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Al/Zn	218,92± 15,497	179,9± 10,6	127,33± 7,808	124,8± 6,35	208,95± 9,447	196,7± 9,04	321,2± 4,409	289,2± 14,4
p		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05
ОМБ мг/г білку	2,17± 0,06	2,09± 0,051	3,53± 0,076	3,3± 0,061	3,85± 0,072	3,7± 0,067	3,93± 0,117	3,8± 0,088
p		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05

Дослідження окисної модифікації білків до і після проведення лікувально-профілактичних заходів у дослідній групі хворих з поєднаною патологією захворювань пародонта, слизової оболонки порожнини рота і депресивними розладами виявило достовірне зниження карбонільних похідних на 35,1% ($p < 0,001$) при хронічному катаральному гінгівіті, 33,8% – генералізованому пародонтиті початкового-I ступеню і м'якої лейкоплакії, 38,7 % ($p < 0,001$) – генералізованому пародонтиті II ступеню і червоному плескатому лишая у порівнянні з показниками до лікування. Цей факт свідчить про оптимізацію відновлювальних процесів у тканин пародонта. Незначне, недостовірне зниження досліджуваного показника після лікування хворих на м'яку лейкоплакію, поєднану з високим ступенем депресивних переживань на 5,1 % ($p > 0,05$) підтверджувало відсутність запального компоненту слизової оболонки порожнини рота, що може впливати на рівень окислювально-модифікованих білків в ротовій рідині.

В той самий час, отримані результати дослідження цього патогенетичного компоненту запальних процесів у змішаній слині хворих групи порівняння після

лікування вказували на відсутність статистично достовірних змін відносно їх початкового рівня ($p > 0,05$), що підтверджувало невисоку ефективність традиційного лікування цієї групи хворих.

Таким чином, використання запропонованої нами методики лікування та профілактики одночасних уражень тканин пародонта і слизової оболонки порожнини рота, що поєднані з депресивним станом, сприяло високому терапевтичному ефекту: достовірне підвищення есенціальних і зниження токсичних компонентів мікроелементного складу в ротовій рідині хворих основної групи, які відіграють значну роль у розвитку кератозів і захворювань пародонта. Це обумовлено покращенням функцій гематосаліварного бар'єру, який забезпечує збалансований перерозподіл біологічно-активних мікроелементів між кров'ю і слиною [5], а саме, факторів пошкодження та захисту.

Висновки. 1. Використання запропонованої нами методики лікування захворювань тканин пародонта та СОПР, що поєднані з депресивними розладами, сприяло високому терапевтичному ефекту.

2. Встановлено достовірне підвищення показників есенціальних і зниження токсичних компонентів

мікроелементного складу в ротовій рідині хворих основної групи, які відіграють значну роль у розвитку кератозів і захворювань пародонта.

3. Индекс агресії, що відображає стан мікроелементного гомеостазу слини, вказує на підсилення агресії на фоні зниження захисту при розвитку уражень тканин пародонта, поєднаних с депресивним станом.

4. Встановлені достовірно більш високі показники окисно-модифікованих білків в змішаній слині обстежених хворих основної групи обумовлені негативним впливом депресивних розладів, що супроводжуються зниженням захисних реакцій організму та адаптаційних процесів.

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—39.
2. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. — Київ: Здоров'я, 2000. — 461с.
3. Исследование роли Zn²⁺ и цинксодеждающих протеинов в патогенезе воспаления кости (на примере пародонтита) / Ю. А. Петрович, Т. Д. Рамазанов, С. М. Киченко [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 2011. — № 4. — С.47—50.
4. Мельничук Г. М. Мікроелементний та металоферментний обмін у хворих на генералізований пародонтит і пародонтоз / Г. М. Мельничук, В. Ю. Катеринюк // Український стоматологічний альманах. — 2007. — №5. — С. 17— 21.
5. Павленко О. В. Планування лікувально-профілактичної допомоги хворим на генералізований пародонтит на основі оцінки ризику ураження пародонту / О. В. Павленко, М. Ю. Антоненко, П. В. Сідельников // Современная стоматология. — 2009. — №1. — С.56— 60.
6. Carranza F. A. Clinical Periodontology / F. A. Carranza, M.G. Newman// Philadelphia, 1996. — 782 p.
7. Genco R. J. Current view of risk factors for periodontal diseases: Review / R. J. Genco // J. Periodontol. — 1996. — V. 67, Suppl. 10. — P. 1041-1049.

REFERENCES

1. Goncharuk L. V., Kosenko K. N., Goncharuk S. F. The interrelation of the inflammatory diseases of periodontium and somatic pathology. *Sovremennaya stomatologiya*. 2011;1:37—39.
2. Danilevskiy N. F., Borisenko A. V. *Zakhvoryuvannya parodontu* [Periodontal diseases.]. Kyiv, Zdorov'ya; 2000:461.
3. Petrovich Yu. A., Ramazanov T. D., Kirichenko S. M. I dr. The study of the role of Zn²⁺ and zinc-containing proteins in pathogenesis of the inflammation of bone (by example of periodontitis). *Patologicheskaya fiziologiya i eksperimentalnaya terapiya*. 2011; 4:47—50.
4. Mel'nychuk G. M., Katerinyuk V. Yu. Microelement and metalenzymatic metabolism in patients with generalized periodontitis and parodontosis. *Ukrainskiy stomatologichnyy al'manakh*. 2007; 5:17—21.
5. Pavlenko O. V., Antonenko M. Yu., Sidel'nikov P. V. The planning of the therapeutic and preventive aid to patients with generalized periodontitis on the basis of the estimation of the risk of affection. *Sovremennaya stomatologiya*. 2009;1:56—60.
6. Carranza F. A., Newman M. G. *Clinical Periodontology*. Philadelphia, 1996:782.
7. Genco R. J. Current view of risk factors for periodontal diseases: Review. *J. Periodontol*. 1996; 10(67):1041-1049.

Надійшла 16.04.13



УДК 616.314.13-073.757.7

С. П. Ярова, д. мед. н., И. И. Заболотная

Донецкий национальный медицинский университет
им. М.Горького

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА МИКРОТРЕЩИН ЭМАЛИ ЗУБОВ

В работе представлены результаты количественного рентгеноспектрального микроанализа зубов с трещинами эмали, которые целесообразно использовать для последующей разработки комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: микротрещины эмали, эмалево-цементная граница

С. П. Ярова, I. I. Zabolotna

Донецкий национальный медицинский университет
им. М. Горького

РЕЗУЛЬТАТИ РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛІЗУ МІКРОТРИЩИН ЕМАЛІ ЗУБІВ

В роботі представлені результати кількісного рентгеноспектрального мікроаналізу зубів з тріщинами емалі, які слід використовувати для подальшої розробки комплексу лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: микротріщини емалі, емалево-цементна межа.

S. P. Yarova, I. I. Zabolotna

M. Gorky Donetsk National Medical University

RESULTS OF X-RAY SPECTRUM ANALYSIS OF DENTAL ENAMEL FISSURES

ABSTRACT

In clinical practice it is often diagnosed precervical lesions: wedge-shaped defects and fissures. The ratio of the enamel and the cement in the precervical area of the teeth may determine the appearance of non-carious pathology. The aim of the research is to study the teeth with micro fissures of enamel, to determine the correlation between cement-enamel junction, depth of defects and state of the hard tissues. It was examined the vestibular surface of 19 permanent teeth by a method of scanning electronic microscopy and carried out a quantitative X-ray microanalysis of teeth with enamel fissures. The author identified statistically significant differences in chemical composition of defects both empty and filled with fragments on the content of calcium, phosphorus, sulfur ($p < 0,05$). The ratio of enamel and cement was characterized by layering of the enamel on cement and cement on enamel, 57,90 % and 42,10 % accordingly. Deeper enamel defects were identified after putting layers of enamel on cement (87,5 %). The data obtained can be prospectively used to justify the principles of treatment and prevention of non-carious teeth pathology

Key words: dental enamel fissures, enamel-cement junction.

На сьогоднішній день все чаще диагностируются пришеечные поражения, образующиеся на границе эмальцемент: клиновидные дефекты и трещины [1]. Однако до разрушения всегда следуют более или менее длительные этапы противостояния организма (ор-