



Spirit time

ISSN 2522-9923

№7 (43)
2021



№7(43) 2021

ISSN 2522-9923

VOL.1

Das Magazin erscheint in der Germany. Die Zeitschrift veröffentlicht Artikel aus allen Bereichen der wissenschaftlichen Forschung. Das Magazin erscheint auf Ukrainisch, Englisch, Polnisch und Russisch.

Artikel werden bis zum 15. jeden Monats.

Frequenz: 12 Ausgaben im Jahr.

Format - A4, Farbdruck

Alle Artikel rezensiert

Jeder Autor erhält ein Freixemplar der Zeitschrift.

Freier Zugang zur elektronischen Version der Zeitschrift.

Senden Sie den Artikel an die Redaktion, der Autor bestätigt seine Einzigartigkeit und übernimmt die volle auskommen die Verantwortung für die möglichen Folgen für Urheberrechtsverletzungen

Die Redaktion

Chefredakteur **Wjatscheslaw Demidow**

Der wissenschaftliche Beirat

- **Andreev A. A.** - v. und. Dozent des Lehrstuhls für Wärmetechnik NUK;
- **Irsha Herr** Doktor der historischen Wissenschaften. (Bratislava, Slowakei) ;
- **Khoroshkevych A. L.** Doktor der historischen Wissenschaften (Moskau, Russland) ;
- **Ermolenko C.** Doktor der philologischen Wissenschaften (Kiew. Ukraine) ;
- **In Качкан.** Doktor der philologischen Wissenschaften (Iwano-Frankiwsk, Ukraine) ;
- **Bashnjanyn G. I.**, Doktor der Wirtschaftswissenschaften, Professor, Leiter des Lehrstuhls für Wirtschaftstheorie der Lemberger Gewerbe Akademie;
- **J. M. Barsky**, Doktor der Wirtschaftswissenschaften, Professor, Lutsk nationale technische Universität;
- **Shvets N.G.**, Doktor der Wirtschaftswissenschaften, Professor;
- **Bocharov V. A.**, der Doktor der medizinischen Wissenschaften, Professor, der Odessa Medical Institute des Internationalen humanitären Universität;
- **Waldemar Wójcik**, Doktor der technischen Wissenschaften, Professor, Lubliner öko-University of Technology;
- **Weber A. I.**, Doktor der politischen Wissenschaften, Professor der Kiewer nationalen Taras-Schewtschenko-Universität;
- **Doolin P. G.**, Doktor der philosophischen Wissenschaften, der Nikolaev nationale Universität. V. sukhomlinsky, Leiter der Abteilung für Philosophie;
- **Volzhenceva I. V.**, Doktor der psychologischen Wissenschaften, Professor, Leiter des Lehrstuhls für Psychologie makeevsky Wirtschafts-und Geisteswissenschaften des Instituts.

«Spirit time»

Adresse des Verlages:

"NG Verlag", Dunckerstraße 90 10437 Berlin (Berlin)

E-mail: info@spirit-time.xyz

<http://www.spirit-time.xyz/>

CONTENT

MEDICINE

*Valda A.V., Makarenko O.A.,
Shnaider S.A., Hodorchuk K.V.*

BIOCHEMICAL INDICATORS OF ORAL LIQUID IN
CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA DURING
COMPREHENSIVE DENTAL TREATMENT 3

*Filimonov V.Ju., Kovach I.V.,
Gargin V.V., Rozhko P.D.*

INFLUENCE OF VARIOUS DESIGNS OF FIXED
ORTHODONTIC TECHNIQUES ON THE STATE OF BONE
TISSUE ALVEOLAR PROCESS AND MUCOSAL
EPITHELIUM UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS.... 7

BIOLOGY

Ondrina Yu.A.

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF THE LEVEL OF
PROLIFERATION AND REACTIVE CHANGES IN CELLS OF
NEUROGENIC NICHES IN RESPONSE TO
LIPOPOLYSACCHARIDE 13

PEDAGOGY

Sevinj Jabrayilzadh Jamil- Jahid

COLLECTIVISM AND THE COMPETITIVE NATURE OF
THE FORMS OF EDUCATIONAL ACTIVITY 17

AGRICULTURAL SCIENCES

Semenova A. A., Kirilyuk T. N.

FUNCTIONAL DAIRY PRODUCTS, THEIR PLACE IN THE
HUMAN DIET 20

MEDICINE

УДК [6.316-008]:[616.248-053.2]

Вальда О.В.,

Макаренко О.А.,

доктор биологических наук

Шнайдер С.А.

доктор медицинских наук

Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Национальной академии медицинских наук Украины»

Ходорчук К.В.

кандидат медицинских наук

Одесский национальный медицинский университет

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ, В ПРОЦЕСІ КОМПЛЕКСНОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Valda A.V.,

Makarenko O.A.,

Doctor of Sciences in Biology

Shnaider S.A.,

Doctor of Sciences in Medicine

State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine»

Hodorchuk K.V.

Candidate of Sciences in Medicine

Odessa National Medical University

BIOCHEMICAL INDICATORS OF ORAL LIQUID IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA DURING COMPREHENSIVE DENTAL TREATMENT

Анотація.

Проведені дослідження ротової рідини дітей з бронхіальною астмою, що поступили на стоматологічне лікування, показали, що на початковому стані у них мало місце зниження в порівнянні з нормою в ротовій рідині активності лізоциму, каталази та підвищення активності уреазу, вмісту малонового діальдегіду, активності еластази, що свідчило про недостатній рівень неспецифічного антимікробного захисту, ефективності антиоксидантної системи та підвищений рівень мікробного обсіменіння в порожнині рота, перекисного окислення ліпідів та інтенсивності запальних процесів. Проведена лікувально-профілактична терапія, яка включала в себе місцево біофлавоноїд кверцетин, пребіотик інулін, імуностимулятор імудон, цитрат кальцію та per os препарат «Леквін», який додатково містив лецитин, при стоматологічному лікуванні дітей з бронхіальною астмою призвела до значного покращення показників антимікробного та антиоксидантного захисту в порожнині рота.

Abstract.

Conducted studies of the oral liquid of children with bronchial asthma who were admitted to dental treatment showed that in the initial state they had a decrease compared to the norm in the oral liquid of the activity of lysozyme, catalase and an increase in the activity of urease, the content of malondialdehyde, the activity of elastase, which indicated about the insufficient level of nonspecific antimicrobial protection, the effectiveness of the antioxidant system and an increased level of microbial contamination in the oral cavity, lipid peroxidation and the intensity of inflammatory processes. The conducted therapeutic and prophylactic therapy, which included topically bioflavonoids quercetin, prebiotic inulin, immunostimulant imudon, calcium citrate and per os drug "Lequin", which additionally contained lecithin, in the dental treatment of children with bronchial asthma led to a significant improvement in antimicrobial and antioxidant parameters, protection in the oral cavity.

Ключові слова: бронхіальна астма, діти, біохімічні показники, ротова рідина.

Key words: children, bronchial asthma, biochemical parameters, oral liquid.

Питання поєднаних уражень порожнини рота та органів дихання займають важливе місце в дитячій стоматології. Тому при плануванні профілактики і лікування стоматологічної патології необхідно особливу увагу приділяти дітям з різними захворюваннями органів і систем організму. Відомо, що при алергічних захворюваннях змінюється іму-

нологічна реактивність організму, знижується білковий і мінеральний обмін, що призводить до розвитку стоматологічної патології, створює несприятливі умови для твердих тканин зубів і тканин пародонта [1].

Серед алергічної соматичної патології особлива увага приділяється бронхіальній астмі (БА) [2, 3].

На даний час, на наш погляд, розробка методів профілактики побічних ефектів в організмі і, зокрема, в порожнині рота, викликаних стероїдною терапією, при БА у дітей, які перебувають на лікуванні у стоматолога, є актуальним завданням. Тому дослідження біохімічних показників ротової рідини у дітей з БА, на наш погляд, є необхідним в процесі комплексного стоматологічного лікування.

Метою дослідження була оцінка біохімічних показників ротової рідини у дітей з бронхіальною астмою в процесі комплексного стоматологічного лікування.

Матеріали і методи. В поглиблених клінічних дослідженнях брали участь діти 6-10 років з бронхіальною астмою (основна група – 25 осіб, група порівняння – 22 особи). Діагноз встановлював педіатр. Дітям групи порівняння проводилася санація порожнини рота і професійна гігієна. Діти основної групи додатково отримували за інструкцією 2 рази на рік лікувально-профілактичний комплекс, що включав місцево у вигляді аплікацій гель «Квертулідон», який містить біофлавоноїд кверцетин, пребіотик інулін, імуностимулятор імудон і цитрат кальцію, і per os препарат «Леквін», що містить додатково лецитин (розробки ДУ «ІСЦЛХ НАМН України») [4].

У змішаній нестимульованій ротовій рідині дітей з БА на початковому етапі дослідження, через

3 місяці, 6 місяців і 1 рік були проведені дослідження активності лейкоцитарного ферменту еластази, що відображає ступінь запальних процесів в порожнині рота [5]. Стан прооксидантно-антиоксидантної системи пацієнтів оцінювали за активністю каталази [6] і вмістом МДА [7]. Для оцінки ступеня обміну порожнини рота визначали активність уреаз, яка синтезується умовно-патогенною мікробіотою [8]. Крім того, визначалася активність лізоциму, що виконує ключову роль в системі антимікробного захисту ротової порожнини [9].

Результати та їх обговорення. Лізоцим є найважливішим фактором неспецифічного антимікробного захисту в порожнині рота і являє собою фермент, що руйнує бактерії і віруси, а також активує фагоцитируючі лейкоцити і імуноглобуліни. Відомо, що активність цього антимікробного ферменту в ротовій рідині корелює з рівнем неспецифічних і специфічних антимікробних факторів. Наслідком зниження рівня або активності лізоциму в ротовій порожнині є посилений ріст і розмноження умовно-патогенної і патогенної мікрофлори. Результати дослідження активності лізоциму в ротовій рідині спостережених дітей наведені в таблиці 1. Початкове дослідження виявило значне зниження активності лізоциму в ротовій рідині досліджених дітей з БА в порівнянні з нормою, що свідчить про недостатній рівень неспецифічного антимікробного захисту в їх порожнині рота.

Таблиця 1

Активність лізоциму в ротовій рідині дітей з бронхіальною астмою на різних етапах спостереження, од/л (M±m)

Терміни дослідж.	Групи	вихідний	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців	Через 24 місяці
		Норма – 142±17				
	Група порівняння n = 24	58±8 p<0,001	81±8 p<0,05 p ₁ <0,05	65±5 p<0,01 p ₁ >0,05	75±6 p<0,05 p ₁ >0,05	59±5 p<0,001 p ₁ >0,05
	Основна група n = 25	60±7 p<0,001 p ₂ >0,05	110±12 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,05	131±9 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	128±11 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	135±12 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001

Примітки: p – показник достовірності відмінностей від норми;

p₁ – показник достовірності відмінностей від вихідного стану;

p₂ – показник достовірності відмінностей від групи порівняння.

При дослідженні через 3 місяці встановлено підвищення активності лізоциму в ротовій рідині дітей, як групи порівняння, так і основний. Так, досліджуваний показник достовірно збільшився в групі порівняння, але при цьому зберігався на низькому рівні в порівнянні з нормою. У ротовій рідині основної групи дітей, які отримували додатково ЛПК, активність лізоциму збільшилася більш істотно, хоча і була менше за норму.

Через 6 місяців після санації в ротовій рідині групи порівняння активність лізоциму знизилася до вихідного рівня, на якому зберігалася протягом усього періоду спостереження (2 роки). При цьому призначення кожні півроку лікувально-профілактичного комплексу дітям з БА основної групи сприяло стійкому підвищенню активності лізоциму в їх ротовій рідині в середньому більше ніж в 2 рази.

Важливо підкреслити, що в подальшому рівень цього показника неспецифічного антимікробного захисту в ротовій рідині дітей основної групи відповідав нормальним величинам на всіх етапах дослідження (табл. 1). Дані результати свідчать про стимуляцію у дітей основної групи вироблення антимікробного фактору лізоциму після проходження курсу лікувально-профілактичних заходів.

Достовірно підвищення активності каталази зареєстровано в ротовій рідині дітей з БА основної групи через 6 місяців, які отримували ЛПК. Високий рівень цього показника антиоксидантної системи було відзначено і через 12 місяців. На останньому етапі дослідження, через 24 місяці, активність каталази в ротовій рідині дітей основної групи була в 1,6 рази вище вихідних значень і в 1,8 рази

вище відповідного рівня в групі порівняння (табл. 2).

Таблиця 2

Активність каталази в ротовій рідині дітей з бронхіальною астмою на різних етапах спостереження, мкат/л (M±m)

Терміни досл. Групи	Вихідний	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців	Через 24 місяці
Норма – 0,21±0,02					
Група порівняння n = 24	0,115±0,01 p<0,001	0,122±0,01 p<0,001 p ₁ >0,05	0,117±0,01 p<0,001 p ₁ >0,05	0,113±0,01 p<0,001 p ₁ >0,05	0,108±0,01 p<0,001 p ₁ >0,05
Основна група n = 25	0,120±0,01 p<0,001 p ₂ >0,1	0,185±0,01 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	0,197±0,02 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	0,195±0,01 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	0,193±0,02 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001

Примітки: p – показник достовірності відмінностей від норми;

p₁ – показник достовірності відмінностей від вихідного стану;

p₂ – показник достовірності відмінностей від групи порівняння.

Оскільки фермент уреаза не виробляється соматичними клітинами і пробіотичними бактеріями, а виділяється лише умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою, то за рівнем активності цього ферменту в ротовій рідині побічно судять про ступінь обміненія порожнини рота. Представлені

дані в таблиці 3 свідчать про підвищену (майже в 2 рази) активність уреази в ротовій рідині обох груп (порівняння і основний) на вихідному етапі дослідження в порівнянні з нормальними значеннями.

Таблиця 3

Активність уреази в ротовій рідині дітей з бронхіальною астмою на різних етапах спостереження, мк-кат/л (M±m)

Терміни досл. Групи	Вихідний	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців	Через 24 місяці
Норма – 0,063±0,008					
Група порівняння n = 24	0,124±0,020 p<0,001	0,121±0,010 p<0,001 p ₁ >0,05	0,153±0,018 p<0,001 p ₁ >0,05	0,165±0,028 p<0,001 p ₁ >0,05	0,173±0,032 p<0,001 p ₁ >0,05
Основна група n = 25	0,138±0,026 p<0,001 p ₂ >0,05	0,075±0,09 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,005	0,081±0,011 p>0,05 p ₁ <0,005 p ₂ <0,001	0,073±0,009 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	0,084±0,010 p>0,05 p ₁ <0,003 p ₂ <0,001

Примітки: p – показник достовірності відмінностей від норми;

p₁ – показник достовірності відмінностей від вихідного стану;

p₂ – показник достовірності відмінностей від групи порівняння.

Через 3 місяці після початку лікування карієсу у досліджуваних дітей з БА встановлено достовірне зменшення активності уреази в ротовій рідині тільки основної групи. При цьому досліджуваний показник в групі порівняння достовірно перевищував норму (в 2 рази), а в ротовій рідині дітей основної групи, які додатково до санації отримували ЛПК, активність уреази достовірно не відрізнялася від норми (табл. 3).

Аналіз ротової рідини досліджених дітей через півроку після санації виявив збільшення активності уреази в ротовій рідині групи порівняння. Високі значення цього маркера мікробного обміненія ротової порожнини зареєстровані через 12 місяців. А через 24 місяці активність уреази в ротовій рідині дітей групи порівняння перевищувала вихідний рівень в 1,4 рази.

В основній групі, незважаючи на деяке збільшення цього показника через 6 місяців у порівнянні з попереднім терміном, його значення все ж були

достовірно нижче відповідного рівня в групі порівняння (майже в 2 рази). Дослідження, проведені через 12 і 24 місяці, показали, що під впливом регулярного застосування ЛПК активність уреази в ротовій рідині дітей основної групи зберігалася низькою і відповідала показнику у здорових дітей (табл. 3).

Будь-які патологічні процеси супроводжуються зростанням рівня ендогенних перекисів ліпідів, які виступають в якості фактора, який ушкоджує і порушує структурну і функціональну організацію мембран. В ході процесу перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) утворюються діальдегіди типу малонового (МДА), які є мутагенами і мають виражену цитотоксичність. За рівнем МДА в біологічних об'єктах, зокрема в ротовій рідині, можна судити про ступінь ПОЛ в порожнині рота. Результати дослідження вмісту МДА, маркера ПОЛ, в ротовій рідині досліджуваних дітей з БА представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

Вміст МДА в ротовій рідині дітей з бронхіальною астмою на різних етапах спостереження, ммоль/л (M±m)

Терміни досл. Групи	Вихідний	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців	Через 24 місяці
	Норма – 0,16 ± 0,02				
Група порівняння n = 24	0,22±0,03 p<0,05	0,24±0,02 p<0,05 p ₁ >0,05	0,29±0,03 p<0,01 p ₁ >0,05	0,28±0,02 p<0,01 p ₁ >0,05	0,26±0,03 p<0,05 p ₁ >0,05
Основна група n = 25	0,24±0,02 p<0,05 p ₂ >0,05	0,18±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	0,16±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	0,14±0,01 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	0,15±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05

Примітки: p – показник достовірності відмінностей від норми;
p₁ – показник достовірності відмінностей від вихідного стану;
p₂ – показник достовірності відмінностей від групи порівняння.

З даних таблиці 4 видно, що вихідний рівень МДА в ротовій рідині дітей обох груп підвищений в 1,5 рази в порівнянні з нормою, що свідчить про посилене утворення продуктів перекисації в порожнині рота при цьому. Через 3, 6, 12 і 24 місяці в групі порівняння достовірного зниження цього показника не спостерігалось. В основній групі мало місце поступове зниження цього показника і через 2 роки вміст МДА в 1,7 рази був нижче ніж в групі порівняння і відповідав значенням норми.

У таблиці 5 наведені результати дослідження протеолітичного ферменту еластази в ротовій рідині дітей з БА. Ступінь активності еластази відображає інтенсивність запальних процесів в порожнині рота. Проведення санації несуттєво вплинуло на активність еластази в ротовій рідині дітей групи порівняння. Надалі протягом 12 місяців спостереження активність еластази в ротовій рідині дітей групи порівняння була високою і відповідала вихідному рівню, в 2 рази перевищуючи норму (табл. 5).

Таблиця 5

Активність еластази в ротовій рідині дітей з бронхіальною астмою на різних етапах спостереження, мккат/л (M±m)

Терміни дослідж. Групи	Вихідний	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців	Через 24 місяці
	Норма – 0,55 ± 0,06				
Група порівняння n = 24	1,10±0,03 p<0,05	1,08±0,02 p<0,05 p ₁ >0,05	1,15±0,03 p<0,01 p ₁ >0,05	1,18±0,02 p<0,01 p ₁ >0,05	1,17±0,03 p<0,01 p ₁ >0,05
Основна група n = 25	1,12±0,02 p<0,05 p ₂ >0,05	0,65±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	0,55±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	0,60±0,01 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	0,65±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05

Примітки: p – показник достовірності відмінностей від норми;
p₁ – показник достовірності відмінностей від вихідного стану;
p₂ – показник достовірності відмінностей від групи порівняння.

В основній групі дітей з БА проведення лікувально-профілактичних заходів призвело до зменшення активності еластази практично в 2 рази вже через 3 місяці і практично залишалось на цьому рівні протягом 2 років спостереження (табл. 5).

Проведені біохімічні дослідження ротової рідини у дітей з БА в процесі комплексного стоматологічного лікування свідчить про достатньо високу ефективність запропонованої лікувально-профілактичної терапії.

Висновки. Проведена лікувально-профілактична терапія при комплексному стоматологічному лікуванні дітей з БА призвела до значного покращення показників антимікробного захисту в ротовій рідині (активність лізоциму), а також антиоксидантного захисту (активність каталази), нормалізації активності уреаз, маркера ПОЛ МДА та

еластази, що відображають запальні процеси в порожнині рота.

Список літератури

1. Наумова В.Н., Данилина Т.Ф., Исамулаева А.З. Поражения твердых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта у детей с бронхиальной астмой: дисс. ... канд. мед. наук. Воронеж; 2011.
2. Gudbjartsson D.F., Bjornsdottir U.S., Halapi E. Sequence variants affecting eosinophil numbers associate with asthma and myocardial infarction // Nature Genetics. – 2009. – Vol. 41. – № 3. – P. 342-347.
3. Балаболкин И.И., Булгакова В.А. Бронхиальная астма у детей. Москва: «Медицинское информационное агентство», 2015. – 144 с.

4. Левицкий А. П. Применение антидисбиотических средств в стоматологии // Вісник стоматології. – 2014. – № 4 (89). – С. 89-92.

5. Левицкий А. П., Стефанов А. В. Методы определения активности эластазы и ее ингибиторов: метод. Рекомендации – К.: ГФЦ, 2002. – 15 с.

6. Гирин С. В. Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах // Лабораторная диагностика. – 1999. – № 4. – С. 45-46.

7. Стальная И. Д., Гаришвили Т. Г. Метод определения малонового диальдегида с помощью

тиобарбитуровой кислоты. В кн.: Современные методы в биохимии – М.: Медицина, 1977. – С. 66-68.

8. Гаврикова Л. М., Сегень И. Т. Уреазная активность ротовой жидкости у больных с острой и одонтогенной инфекцией челюстно-лицевой области // Стоматология. – 1996. – Спецвыпуск. – С. 49-50

9. Левицкий А. П. Лизоцим вместо антибиотиков. Одесса: КП ОГТ, 2005. – 73 с.

УДК 616.311.2-002-089.23-085-611.08

Філімонов В.Ю.,

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
Кафедра хірургії з курсом стоматології*

Ковач І.В.,

*Дніпровський державний медичний університет
Кафедра дитячої стоматології*

Гаргін В.В.

*Дніпровський державний медичний університет
Кафедра дитячої стоматології*

Рожко П.Д.

д. мед. н. Одеський національний медичний університет

ВПЛИВ РІЗНИХ КОНСТРУКЦІЙ НЕЗНІМНОЇ ОРТОДОНТИЧНОЇ ТЕХНІКИ НА СТАН КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКУ ТА ЕПІТЕЛІЮ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ

Filimonov V.Ju.,

*Vinnitsia National Medical University
Department of Surgery with a course in dentistry*

Kovach I.V.,

*Dnipro State Medical University
Department of children's stomatology*

Gargin V.V.

*Dnipro State Medical University
Department of children's stomatology*

Rozhko P.D.

Odessa National Medical University

INFLUENCE OF VARIOUS DESIGNS OF FIXED ORTHODONTIC TECHNIQUES ON THE STATE OF BONE TISSUE ALVEOLAR PROCESS AND MUCOSAL EPITHELIUM UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS

Анотація.

Заміщення дефектів зубних рядів при втраті постійних зубів є частиною комплексних заходів санації ротової порожнини у всі вікові періоди. При лікуванні адентії різної етіології ортодонтичне лікування необхідне в багатьох випадках, а при можливості закриття дефектів зубних дуг цей метод може стати єдиним для реабілітації пацієнтів, який не потребує надання надалі ортопедичної допомоги. Метою нашої роботи стало визначення впливу різних конструкцій незнімної ортодонтичної техніки на стан кісткової тканини та епітелію слизової оболонки ротової порожнини в експерименті. Для вирішення поставленої мети нами було проведено дослідження на 36 кролях-самцях голландської породи віком 6 місяців (по 12 тварин у 3 групах).

Abstract.

Replacement of dentition defects in case of loss of permanent teeth is part of comprehensive measures of oral cavity rehabilitation in all age periods. In the treatment of adentia of various etiologies, orthodontic treatment is necessary in many cases, and if it is possible to close defects in the dental arches, this method may become the only one for the rehabilitation of patients who do not need further orthopedic care. The aim of our work was to determine the effect of various designs of fixed orthodontic equipment on the state of bone tissue and epithelium of the oral mucosa in the experiment. To achieve this goal, we conducted a study on 36 male rabbits of the Dutch breed aged 6 months (12 animals in 3 groups each).