

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського  
МОЗ України»

# КЛІНІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Щоквартальний  
науково-практичний журнал

Заснований у грудні 2010 року

- ◆ Експериментальні дослідження
- ◆ Терапевтична стоматологія
- ◆ Хірургічна стоматологія
- ◆ Ортопедична стоматологія
- ◆ Дитяча стоматологія

**№ 3, 2014**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Головний редактор – Нагірний Я. П.**, доктор медичних наук, професор

**Заступник головного редактора – Авдєєв О. В.**, доктор медичних наук, доцент

**Відповідальний секретар – Бойцанюк С. І.**, кандидат медичних наук, доцент

**Науковий консультант – Ковальчук Л. Я.**, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор

**Боднар Я. Я.**, доктор медичних наук, професор

**Бондаренко Ю. І.**, доктор медичних наук, професор

**Борисенко А. В.**, доктор медичних наук, професор

**Волков К. С.**, доктор біологічних наук, професор

**Кліщ І. М.**, доктор біологічних наук, професор

**Мазур І. П.**, доктор медичних наук, професор

**Маланчук В. О.**, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор

**Посохова К. А.**, доктор медичних наук, професор

**Рожко М. М.**, доктор медичних наук, професор

**Соколова І. І.**, доктор медичних наук, професор

**Ступницький Р. М.**, доктор медичних наук, професор

**Хара М. Р.**, доктор медичних наук, професор

**Хоменко Л. О.**, доктор медичних наук, професор

**Черкашин С. І.**, доктор медичних наук, професор

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

**Аветіков Д. С.**, доктор медичних наук, професор (Полтава)

**Гасюк П. А.**, доктор медичних наук, доцент (Тернопіль)

**Гевкалюк Н. О.**, кандидат медичних наук, доцент (Тернопіль)

**Готь І. М.**, доктор медичних наук, професор (Львів)

**Залізняк М. С.**, кандидат медичних наук, доцент (Тернопіль)

**Зубачик В. М.**, доктор медичних наук, професор (Львів)

**Лучинський М. А.**, кандидат медичних наук, доцент (Тернопіль)

**Мельничук Г. М.**, доктор медичних наук, професор (Івано-Франківськ)

**Мунтян Л. М.**, кандидат медичних наук, доцент (Вінниця)

**Огоновський Р. З.**, доктор медичних наук, професор (Львів)

**Остапко О. І.**, доктор медичних наук, професор (Київ)

**Потапчук А. М.**, доктор медичних наук, професор (Ужгород)

**Пюрік В. П.**, доктор медичних наук, професор (Івано-Франківськ)

**Рузін Г. П.**, доктор медичних наук, професор (Харків)

**Смоляр Н. І.**, доктор медичних наук, професор (Львів)

## **Клінічна стоматологія** **Науково-практичний журнал**

### **Засновник і видавець:**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

*Свідоцтво про державну реєстрацію: серія КВ № 17393–6163Р від 30.12.2010*  
*Журнал зареєстровано у Librarian, Bibliographic Data, Selection ISSN, International Centre*

### **Адреса редакції:**

Журнал «Клінічна стоматологія»  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»  
Майдан Волі, 1  
м. Тернопіль, 46001 УКРАЇНА

Тел. (0352) 43-49-56

Факс (0352) 52-80-09

E-mail: boucanuk@rambler.ru

<http://www.tdmu.edu.te.ua>

Рекомендовано до видання вченою радою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

(протокол № 1 від 29 серпня 2014 р.)

Редагування і коректура	О. П. Шпак
Технічний редактор	С. Т. Демчишин
Комп'ютерна верстка	О. І. Пухальська
Дизайн обкладинки	П. С. Кушик

Підписано до друку 01.09.2014. Формат 60x84/8.  
Гарнітура BalticaС. Друк офсетний.  
Ум. др. арк. 14,18. Обл.-вид. арк. 10,25.  
Тираж 600. Зам. № 204.

Матеріали друкуються мовою оригіналу (українською, російською, англійською). Відповідальність за зміст, достовірність і орфографію рекламних матеріалів несе рекламодавець. Редакція не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікаціях. При передруці або відтворенні повністю чи частково матеріалів журналу «Клінічна стоматологія» посилання на журнал обов'язкове.

©Науково-практичний журнал «Клінічна стоматологія»,  
2014

## ЗМІСТ

## CONTENTS

<b>ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	<b>EXPERIMENTAL RESEARCHES</b>
<i>Гасюк Н. В.</i>	<i>Hasyuk N. V.</i>
<b>Гістологічна характеристика пародонтальних кишень</b>	<b>9 Histological characteristics of periodontal pockets</b>
<i>Черняк В. В.</i>	<i>Chernyak V. V.</i>
<b>Одонтогліфічні зони стертості великих кутніх зубів</b>	<b>13 Odontoglyphical zones of the molars</b>
<i>Гасюк П. А., Росоловська С. О., Воробець А. Б.</i>	<i>Hasiuk P. A., Rosolovska S. A., Vorobets A. B.</i>
<b>Ембріологічні аспекти формування та прорізування зубів</b>	<b>16 Embryological aspects of the formation and teething</b>
<b>ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ</b>	<b>SURGICAL STOMATOLOGY</b>
<i>Кузняк Н. Б., Палис С. Ю., Трифаненко С. І.</i>	<i>Kuzniak N. B., Palis S. Ya., Tryfanenko S. I.</i>
<b>Хірургічне лікування радикальних кіст з використанням біокомпозиційних матеріалів</b>	<b>19 Surgical treatment of radicular cysts using biocomposite materials</b>

### VI НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СТОМАТОЛОГІЇ»

26 вересня 2014 року

<b>ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>
<i>Бандрівська О. О., Бандрівський Ю. Л., Дутко Х. О.</i>
<b>Статеві особливості метаболічних та структурних порушень у міокарді щурів при розвитку діабетичної кардіоміопатії</b> ..... 24
<i>Граг А. О.</i>
<b>Ультроструктурні зміни м'язових волокон жувального м'яза на 14 добу розвитку експериментального цукрового діабету</b> ..... 25
<i>Мисула Н. І., Авдєєв О. В.</i>
<b>Ефективність лікування запальних захворювань СОПР при використанні ротокану та метрогілудента при експериментальному гастродуоденіті</b> ..... 26
<i>Панькевич В. В., Мокрик О. Я.</i>
<b>Оцінка рухової активності щурів із травматичним міозитом на тлі лікування препаратом «Катадолон»</b> ..... 27
<i>Панькевич В. В., Ференц В. І., Олійник А. В.</i>
<b>Дослідження залежності порушень рухової активності у лабораторних тварин від характеру механічного пошкодження скелетних м'язів кінцівок</b> ..... 28
<i>Щерба В. В., Беденюк О. А., Корда М. М.</i>
<b>Активність фосфатаз при пародонтиті на тлі хронічного гепатиту</b> ..... 29
<i>Левків М. О.</i>
<b>Клініко-морфологічні особливості хронічного сіалоаденіту привушних залоз</b> ..... 30
<i>Дзецюх Т. І.</i>
<b>Порушення гуморального імунітету за умов експериментального пародонтиту на тлі гіпотиреозу</b> ..... 31
<i>Мачоган В. Р., Мачоган Р. Р.</i>
<b>Вплив синбіотика «Бактулін» на вміст продуктів ПОЛ у тканинах пародонта при експериментальному пародонтиті</b> ..... 32

*Погорецька Х. В.*

**Вплив тіотриазоліну на процеси вільнорадикального окиснення білків із гострим ураженням ацетамінофеном у вікових групах в експерименті** ..... 32

*Якимець М. М., Пинга М. Я.*

**Особливості патоморфологічних змін тканин пародонта при експериментальному цукровому діабеті** ..... 33

*Михайлюк В. М.*

**Характеристика функціональних та метаболічних процесів у міокарді щурів різної статі при експериментальному гіпотиреозі** ..... 34

*Хара М. Р., Кучирка Л. І., Шкумбатюк О. В.*

**Ступені пошкодження міокарда адреналіном у щурів різної статі залежно від тривалості спостереження та рівня статевих гормонів** ..... 34

*Бамбуляк А. В., Дмитренко Р. Р.*

**Формування лобових пазух у пренатальному періоді розвитку людини** ..... 35

*Дмитренко Р. Р., Бамбуляк А. В.*

**Функціональні особливості тканин ясен статевозрілих щурів залежно від дії гіпобаричної гіпоксії і різної тривалості фотоперіоду** ..... 36

#### ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

*Бандрівський Ю. А., Дутко Х. О.*

**Лікування генералізованого пародонтиту в працівниць кондитерського виробництва** ..... 37

*Бойцанюк С. І., Пацкань Л. О., Островський П. Ю.*

**Застосування еубіотиків у лікуванні захворювань пародонта** ..... 40

*Бурик А. Ю.*

**Вплив препарату «Імудон» на лікування пародонтиту** ..... 40

*Кавчук О. М.*

**Вплив пасивного куріння на стоматологічне здоров'я студентів** ..... 41

*Краснюк І. П.*

**Вплив гіалурунової кислоти на лікування хронічного генералізованого пародонтиту** ..... 41

*Мінько Л. Ю.*

**Місцева терапія хронічного катарального гінгівіту з використанням лікувально-профілактичного гелю** ..... 42

*Гараніна Т. С.*

**Використання фізіотерапевтичних процедур у профілактиці генералізованого пародонтиту** ..... 43

*Гасюк Н. В.*

**Система місцевого захисту епітелію ясенної борозни** ..... 43

*Гасюк Н. В., Левків М. О.*

**Цитологічні та імуногістохімічні критерії прогнозування трансформації різних клініко-морфологічних форм червоного плескатоного лишая** ..... 44

*Дирик В. Т.*

**Поширеність карієсу в осіб, які працюють в умовах відкритого та закритого ґрунтів у агропромислових господарствах за впливу пестицидів, залежно від локалізації каріозних порожнин** ..... 45

*Бандрівська О. О., Дутко Х. О.*

**Особливості ортопедичного лікування часткової втрати зубів конструкціями зубних протезів у пацієнтів із діабетичною кардіоміопатією** ..... 46

*Манащук Н. В., Чорній Н. В.*

**Протизапальна терапія захворювань пародонта** ..... 46

*Чорній Н. В., Манащук Н. В.*

**Нестероїдні протизапальні препарати у фармакотерапії пародонтиту** ..... 47

*Лучинський М. А., Чорній Н. В., Манащук Н. В.*

**Стоматологічний статус дітей із використанням європейських індикаторів** ..... 48

*Микиєвич Н. І., Микиєвич О. Я., Гуньовська Р. П., Гуньовський Я. Р.*

**Результати дослідження поверхневої шорсткості фотополімерних композитних матеріалів залежно від способу їх полімеризації** ..... 49

<i>Непокупна-Слободянюк Т. С.</i>	
<b>Ефективність тривалого курсу ад'ювантної антибіотикотерапії азитроміцином при хронічному генералізованому пародонтиті .....</b>	<b>50</b>
<i>Нігзельський М. Я., Давиденко В. Ю., Давиденко Г. М.</i>	
<b>Методи визначення смакової чутливості язика у стоматологічних пацієнтів .....</b>	<b>51</b>
<i>Остафійчук М. О.</i>	
<b>Роль професійної гігієни порожнини рота при запальних захворюваннях тканин пародонта .....</b>	<b>52</b>
<i>Проганчук А. І.</i>	
<b>Захворювання пародонта і соматична патологія .....</b>	<b>52</b>
<i>Рожко В. І.</i>	
<b>Клінічна оцінка реставрацій депульпованих зубів .....</b>	<b>53</b>
<i>Січкоріз Х. А.</i>	
<b>Стан тканин пародонта та гігієни порожнини рота у хворих із хронічним гепатитом С .....</b>	<b>54</b>
<i>Слаба О. М.</i>	
<b>Особливості клінічного перебігу захворювань пародонта у поєднанні з залізодефіцитною анемією .....</b>	<b>55</b>
<i>Федірко Г. В.</i>	
<b>Динаміка вмісту кальцію та фосфору в кістковій тканині в умовах гіпокінетичного остеопорозу та політравми .....</b>	<b>56</b>
<i>Якимець А. Р., Чорній А. В.</i>	
<b>Застосування елайнерів «Invisalign» для лікування пацієнтів з ортодонтичною патологією .....</b>	<b>56</b>
<i>Швець І. Є.</i>	
<b>Динаміка показників саногенетично-патогенетичного потенціалу порожнини рота та інтрагастрального середовища у пацієнтів із запально-дистрофічними захворюваннями тканин пародонта на тлі уражень шлунково-кишкового тракту .....</b>	<b>57</b>
<i>Єлісеєва О. В., Соколова І. І.</i>	
<b>Вплив комплексного лікування хронічного генералізованого пародонтиту в сукупності з червоним плоским лишаям на імунологічні показники .....</b>	<b>58</b>
<i>Пюрик В. П., Грекуляк В. В., Ярмошук І. Р.</i>	
<b>Ефективність препарату «Генгіль» у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит .....</b>	<b>59</b>
<i>Ішков М. О.</i>	
<b>Використання препаратів «Трахісан» та «Декатилен» при лікуванні хронічного катарального гінгівіту .....</b>	<b>60</b>
<i>Струк В. І., Іваніцька О. В.</i>	
<b>Віддалені результати застосування методу депофорезу гідрооксиду міді-кальцію .....</b>	<b>61</b>
<i>Сідаш Ю. В., Бублій Т. Д.</i>	
<b>Використання фотоактивної дії випромінювання апарата UFL-122 при місцевому лікуванні герпетичної інфекції .....</b>	<b>62</b>
<i>Силенко Г. М., Скрипніков П. М., Силенко Б. Ю., Мамонтова Т. В.</i>	
<b>Стан гуморального імунітету порожнини рота при генералізованому пародонтиті та способи його корекції .....</b>	<b>63</b>
<b>ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ</b>	
<i>Гутор Н. С., Рубас Р. М.</i>	
<b>Поширеність аномалій вуждечки верхньої губи та наявність надкомплектних зубів залежно від регіону .....</b>	<b>64</b>
<i>Готь І. М., Мокрик О. Я., Тульчак О. М., Лампіка Р. В.</i>	
<b>Особливості стресових реакцій у хворих із травматичними переломами нижньої щелепи в межах зубного ряду залежно від методів їх лікування .....</b>	<b>64</b>
<i>Демкович А. Є.</i>	
<b>Зміни показників фагоцитарної активності лейкоцитів у динаміці розвитку постекстракційного альвеоліту .....</b>	<b>66</b>
<i>Кузняк Н. Б., Трифаненко С. І., Кузняк Б. В., Кузняк Л. В.</i>	
<b>Лікування переломів нижньої щелепи, ускладнених гнійно-запальними процесами .....</b>	<b>67</b>

<i>Пюрик В. П., Деркач Л. З., Ярмошук І. Р.</i>	
<b>Використання гелю «Холісал» у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит</b>	<b>68</b>
<i>Литвинець-Голутяк У. Є.</i>	
<b>Окиснювальний стрес та антиоксидантний захист у патогенезі одонтогенних кіст</b>	<b>69</b>
<i>Мокрик О. Я., Дунець Р. О.</i>	
<b>Скринінгова оцінка психовегетативних реакцій на больовий стрес у хірургічних стоматологічних хворих</b>	<b>70</b>
<i>Скакун Л. М., Галайчук І. Й., Прядко С. О.</i>	
<b>Аналіз результатів лікування хворих на рак слинних залоз у Тернопільській області за останнє десятиріччя</b>	<b>71</b>
<i>Ільков П. В.</i>	
<b>Обґрунтування вибору методів твердотканинної аугментації зубощелепного апарату в різних клінічних ситуаціях</b>	<b>72</b>
<i>Ничипорчук Г. П.</i>	
<b>Обґрунтування застосування місцевого знеболювання при проведенні ін'єкційної контурної пластики обличчя з використанням філерів на основі гіалуронової кислоти</b>	<b>73</b>
<i>Пюрик В. П., Проць Г. Б., Омельчук Л. Г., Пюрик Я. В.</i>	
<b>Застосування тканинних еспандерів у хірургічному лікуванні хворих на невуси обличчя</b>	<b>74</b>
<i>Телішевська О. Д.</i>	
<b>Синдром Ігла як хвороба, що імітує скронево-нижньощелепні розлади</b>	<b>75</b>
<i>Пюрик В. П., Проць Г. Б., Дугій П. Ф., Палійчук М. І., Ярмошук І. Р., Андрусів Ю. М., Івасів А. П., Конажевська Евеліна Марта, Якубовська-Середська Анна</i>	
<b>Променеві методи діагностики при плануванні дентальної імплантації і на етапах хірургічної реабілітації у пацієнтів з адентією щелеп</b>	<b>76</b>
<i>Шувалов С. М., Нагайчук В. В., Король А. П., Кузняк Н. Б., Паліс С. Ю.</i>	
<b>Залозисто-одонтогенні кісти щелеп</b>	<b>77</b>
<i>Сегал М. М.</i>	
<b>Застосування моноблоків у ретенційний період ортодонтичного лікування</b>	<b>78</b>
<i>Огієнко С. А., Пюрик Я. В.</i>	
<b>Хірургічне лікування хворих на генералізований пародонтит шляхом удосконалення окремих технологічних ланок операції Цішинського-Відмана-Неймана</b>	<b>79</b>
<b>ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ</b>	
<i>Воробець А. Б., Гасюк П. А., Росоловська С. О.</i>	
<b>Характеристика фізико-механічних властивостей твердих тканин зубів</b>	<b>80</b>
<i>Гасюк П. А., Росоловська С. О., Воробець А. Б.</i>	
<b>Деякі особливості використання керамічних вкладок при значному руйнуванні твердих тканин зубів</b>	<b>80</b>
<i>Гасюк П. А., Пугяк В. Є., Мачоган В. Р.</i>	
<b>Особливості хімічної ретракції ясен при одонтопрепаруванні опорних зубів</b>	<b>81</b>
<i>Гасюк П. А., Росоловська С. О., Воробець А. Б.</i>	
<b>Аспекти розвитку та мінералізації емалі зубів</b>	<b>81</b>
<i>Бокоч А. В.</i>	
<b>Клініко-лабораторне обґрунтування геометрії культі зуба при препаруванні центральних різців верхньої щелепи під суцільнокерамічну коронку</b>	<b>82</b>
<i>Гоцько Ю. М.</i>	
<b>Ультроструктура слизової оболонки ясен пацієнтів при довготривалому носінні незнімних протезів, виготовлених із пластмаси, металокераміки та сплавів із золотом</b>	<b>83</b>
<i>Кенюк А. Т.</i>	
<b>Обґрунтування систематизації дефектів зубних рядів у комплексній програмі експертної оцінки стоматологічного статусу</b>	<b>84</b>
<i>Ковалюк А. В., Ожоган З. Р.</i>	
<b>Новий погляд на механізми розвитку вторинних деформацій у пацієнтів із дефектами зубних рядів</b>	<b>85</b>



<i>Лещук Л. С.</i>	
<b>Порівняльна клінічна оцінка відновлень бічних зубів із порожнинами II класу за Блеком прямими композитними реставраціями та реставраціями з армуючим елементом .....</b>	<b>86</b>
<i>Марікуца С. В.</i>	
<b>Дослідження показників оксигенації крові у боксерів при використанні різних конструкцій спортивних зубних шин під час тренувань .....</b>	<b>87</b>
<i>Заліський О. Б., Коргіяк А. Ю., Щерба П. П., Кузів С. П.</i>	
<b>Прогноз та рекомендації при застосуванні незнімних зубних протезів з урахуванням стану міжзубних проміжків .....</b>	<b>88</b>
<i>Риберт Ю. О., Магера Н. С.</i>	
<b>Особливості діагностики та ортопедичного лікування пацієнтів із підвищеним стиранням твердих тканин зубів та дисфункціями скронево-нижньощелепних суглобів .....</b>	<b>89</b>
<i>Стиранівська О. Я.</i>	
<b>Пружно-механічні характеристики металевої та керамічної коронок .....</b>	<b>90</b>
<i>Стоян О. Ю., Соколова І. І., Перешивайлова І. О.</i>	
<b>Новий погляд щодо діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів із м'язово-суглобовою дисфункцією скронево-нижньощелепних суглобів .....</b>	<b>91</b>
<i>Швець І. С.</i>	
<b>Аналіз типових патологій, які потребують спеціалізованих заходів лікування .....</b>	<b>92</b>
<i>Перепелова Т. В., Силенко Ю. І., Хребор М. В.</i>	
<b>Удосконалення ортопедичних методів профілактики та лікування гальванозу .....</b>	<b>93</b>
<i>Гуньовська Р. П., Гуньовський Я. Р., Микуєвич Н. І.</i>	
<b>Обґрунтування вибору композитного цементу для фіксації незнімних конструкцій протезів .....</b>	<b>94</b>
<i>Кирманов О. С.</i>	
<b>Порівняльна оцінка загальної та відкритої пористості пластмас для тимчасового незнімного протезування .....</b>	<b>95</b>
<i>Силенко Б. Ю.</i>	
<b>Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування нанопокриттів для профілактики протезних стоматитів .....</b>	<b>96</b>
<i>Ковалишин А. Ю., Рожко М. М., Михайленко Т. М., Костишин А. Б.</i>	
<b>Характеристика показників ЕМГ жувальних м'язів у пацієнтів, які користуються частковими знімними протезами після тривалої втрати зубів .....</b>	<b>97</b>
<b>ДИТЯЧА СТОМАТОЛОГІЯ</b>	
<i>Богнарук Ю. Б.</i>	
<b>Стан мікробіоценозу ротової порожнини у дітей із ХКГ, хворих на дитячий церебральний параліч .....</b>	<b>98</b>
<i>Авдеєв О. В., Бойків А. Б., Авдеєва Р. О.</i>	
<b>Оптимізація діагностики та терапії запальних ускладнень при ортодонтичному лікуванні .....</b>	<b>101</b>
<i>Видойник О. Я., Авдеєв О. В.</i>	
<b>Показники імунітету в слині дітей із бронхіальною астмою за наявності стоматологічної захворюваності залежно від віку .....</b>	<b>101</b>
<i>Куроєдова К. Л., Бугай І. Г.</i>	
<b>Спосіб усунення шкідливої звички прокладання язика .....</b>	<b>102</b>
<i>Головко Н. В.</i>	
<b>Заходи для зміни розташування язика при I–III видах укорочення його вуздечки .....</b>	<b>103</b>
<i>Денисова О. Г., Соколова І. І.</i>	
<b>Гігієнічний стан порожнини рота у дітей з карієсом тимчасових зубів на тлі системної гіпоплазії емалі .....</b>	<b>104</b>
<i>Дутко Г. З.</i>	
<b>Вивчення стану тканин пародонта у дітей, хворих на шизофренію .....</b>	<b>105</b>
<i>Макарова О. М., Куроєдова В. Д.</i>	
<b>Оцінка оклюзії зубних рядів у дорослих з одностороннім II класом зубощелепних аномалій авторським способом .....</b>	<b>106</b>

<i>Гончаренко В. А.</i>	
<b>Стан гігієни ротової порожнини в дітей із хронічним катаральним гінгівітом на фоні інсулінозалежного цукрового діабету .....</b>	<b>107</b>
<i>Кузняк Н. Б., Гончаренко В. А.</i>	
<b>Ефективність методу вітальної пульпотомії при лікуванні пульпіту в дітей .....</b>	<b>108</b>
<i>Гнатюк М. С., Посоленик Л. Я.</i>	
<b>Морфометрична оцінка вікових структурних змін піднижньощелепної залози .....</b>	<b>109</b>
<i>Дуга К. М., Лебізь О. І.</i>	
<b>Особливість імунологічної адаптації в сироватці крові щурів із пародонтитом при цукровому діабеті 2 типу .....</b>	<b>109</b>
<i>Мартиць Ю. М.</i>	
<b>Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів .....</b>	<b>110</b>
<i>Костюк І. Р.</i>	
<b>Вплив комплексного лікування на активність печінкових ферментів сироватки крові дітей, хворих на хронічний гранулюючий періодонтит постійних зубів .....</b>	<b>111</b>
<i>Лучинська Ю. І., Остапко О. І., Лучинський В. М.</i>	
<b>Інтенсивність запального процесу в тканинах пародонта у дітей із дизметаболічними нефропатіями, які проживають у різних за екологічною ситуацією регіонах .....</b>	<b>112</b>
<i>Олійник Г. В., Олійник А. Ю.</i>	
<b>Особливості формування зубощелепних аномалій в оперованих пацієнтів із уродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння .....</b>	<b>113</b>
<i>Мельник В. С., Горзов Л. Ф.</i>	
<b>Проблеми обізнаності дітей, які виховуються у дитячих будинках, із питань профілактики стоматологічних захворювань .....</b>	<b>114</b>
<i>Стремчук М. В.</i>	
<b>Оцінка ефективності комплексного лікування атопічного хейліту в дітей різного віку за показниками функціональної активності малих слинних залоз .....</b>	<b>115</b>
<i>Сабов А. В., Добровольська М. К., Білинський О. Я., Холодняк О. В.</i>	
<b>Визначення рівня гігієни ротової порожнини у студентів і мотивація догляду за ротовою порожниною .....</b>	<b>116</b>
<i>Слинько Ю. О., Волченко Н. В., Соколова І. І.</i>	
<b>Показники індексу РМА в дітей, народжених від матерів із різним режимом рухової активності під час вагітності .....</b>	<b>117</b>
<i>Сірик В. А., Чикор Т. О.</i>	
<b>Стан тканин пародонта у дітей із зубощелепними деформаціями .....</b>	<b>118</b>
<i>Пинда М. Я., Якимець М. М., Карнківська Г. Б.</i>	
<b>Епідеміологічні дослідження стану твердих тканин зубів у дітей, які проживають в умовах дефіциту фтору в питній воді .....</b>	<b>119</b>
<i>Глазков О. О.</i>	
<b>Вивчення відповідності показників якості життя експертній оцінці якості зубного протезування .....</b>	<b>120</b>



УДК 616.314.17 – 018.1

©Н. В. Гасюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Гістологічна характеристика пародонтальних кишень

**Резюме.** Статтю присвячено вивченню змін епітеліального та сполучнотканинного компонентів, в ділянці пародонтальних кишень та прикріпленої частини ясен. При дослідженні гістологічних препаратів біоптатів ми визначали зміни у всіх гістотопографічних ділянках ясен як в епітелії, так і сполучній тканині. Порушена чітка регіонарна зональність частин ясен за рахунок утворення пародонтальних кишень.

**Ключові слова:** пародонтальна кишень, ясна, епітелій, дискератоз.

**Н. В. Гасюк**

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского»

## Гистологическая характеристика пародонтальных карманов

**Резюме.** Статья посвящена изучению изменений эпителиального и соединительнотканевого компонентов пародонтальных карманов и прикрепленной части десны. При исследовании гистологических препаратов биоптатов нами определены изменения всех гистотопографических зон десны как в эпителии, так и соединительной ткани. Нарушена четкая регионарная зональность десны за счет образования пародонтальных карманов.

**Ключевые слова:** пародонтальный карман, десна, эпителий, дискератоз.

**N. V. Hasyuk**

SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky»

## Histological characteristics of periodontal pockets

**Summary.** This article is devoted to the study of changes in the epithelial and connective tissue component in the area of periodontal pockets and attached pieces of gum. In the study of histological preparations of biopsies we identified changes in all areas histotopohrafical ash, as in the epithelium and connective tissue. Violated clear of regional zoning of the gums due to the formation of periodontal pockets.

**Key words:** periodontal pocket, gum, epithelium, dyskeratozis.

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку науки і практики проблема захворювань пародонта набуває все більшої актуальності [1], особливо агресивні форми перебігу пародонтиту в осіб молодого віку [5, 6].

При цьому чітких патогенетичних ланцюгів розвитку даної нозології в осіб вказаного контингенту не встановлено.

Антибактеріальна етіотропна терапія пародонтиту, особливо його агресивних форм,

у молоді не забезпечує повною мірою досягнення стійкої ремісії захворювання або одужання, що підкреслює участь інших не менш важливих механізмів розвитку патологічного процесу в порожнині рота. Такими факторами патогенезу можуть виступати нейрогуморальні механізми, що забезпечують оптимальний перебіг регенераторних процесів у тканинах пародонта [2, 3]. Проте в даний час залишається маловивченим питання ролі гуморального ланцюга імунної системи та ролі дифузної нейроендокринної системи в патогенезі швидкопрогресуючих форм пародонтиту.

Дані про зміну клітинного складу запальних інфільтратів, їх взаємовплив на компоненти дифузної ендокринної системи тканин пародонта відсутні, при цьому вони дозволяють уточнити деякі ланки патогенезу пародонтиту та його агресивних форм у осіб молодого віку.

Мікробний чинник зубної бляшки, розміщений в ясенній борозні, в результаті активного виділення ферментів (протеази, хондроїтинсульфатази, гіалуронідази) [4] справляє виражену протеолітичну активність, і є однією з причини запальних змін у пародонті. В динаміці запальний процес, а також токсичні речовини та бактеріальний склад, поширюються в глибокі тканини ясен і пародонта в цілому. Приведений ланцюг розвитку патологічного процесу в пародонті посідає важливе місце у патогенезі запальних захворювань пародонта, оскільки на цьому етапі відбувається порушення цілості епітеліального прикріплення і утворення пародонтальних кишень.

**Матеріали і методи.** З метою деталізації морфогенезу змін в яснах за умов ураження генералізованим пародонтитом, ми провели комплексні гістологічні, електронно-мікроскопічні та імуногістохімічні дослідження біоптатів ясен, взятих у пацієнтів під час проведення клаптевих реконструктивних операцій щодо відновлення висоти альвеолярного відростка, які проводили на базі лікувально-хірургічного відділення Полтавської обласної клінічної стоматологічної поліклініки, на підставі угоди про спільну діяльність (термін дії від 26.06.12 до 30.12.17 р.). Із забраних біоптатів тканин ясен, уражених пародонтитом, після фіксації в нейтральному 10 % формаліні

та виготовленні парафінових блоків одержували зрізи, які забарвлювали гематоксиліном і еозинном, ШИК-тіоніновим синім, а також глікогеном за способом Шабадаша.

**Результати досліджень та їх обговорення.** З метою деталізації змін епітеліального та сполучнотканинного компонента вивчили матеріал, забраний у ділянці пародонтальних кишень та прикріпленої частини ясен. При дослідженні гістологічних препаратів біоптатів визначили зміни у всіх гістотопографічних ділянках ясен як епітеліального, так і сполучнотканинного компонента. Порушена чітка регіонарна зональність частин ясен за рахунок утворення пародонтальних кишень.

Встановлено, що на поверхні епітеліального пласта спостерігають порушення зроговіння — дискератоз. Базальні клітини втрачають чіткість конфігурації та зменшуються у розмірі, в міжклітинних проміжках візуалізуються клітинні інфільтрати. Проміжні клітини мають базофільну цитоплазму та нечіткі контури ядер. Слід відзначити, що кількість пластів шипуватого шару епітелію в ділянці пародонтальних кишень збільшується порівняно з нормою (Н. В. Гасюк, 2009).

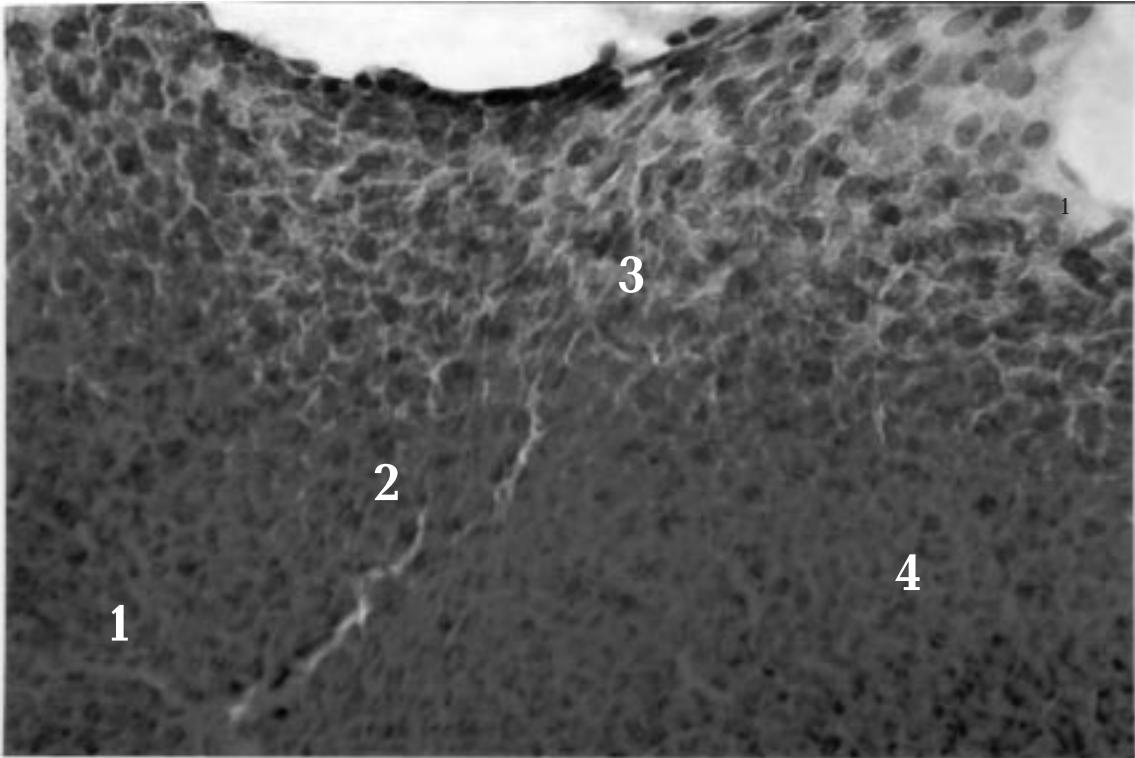
Цитоплазма шипуватих клітин оптично-світла за рахунок вакуолізації та містить дрібні ШИК-позитивні гранули, що свідчить про наявність у них глікогену. Ядра клітин різного ступеня зморщення, у міру досягнення поверхні епітеліального пласта.

Отже, епітеліальний компонент пародонтальної кишені характеризується поршуненням зроговіння (рис. 1).

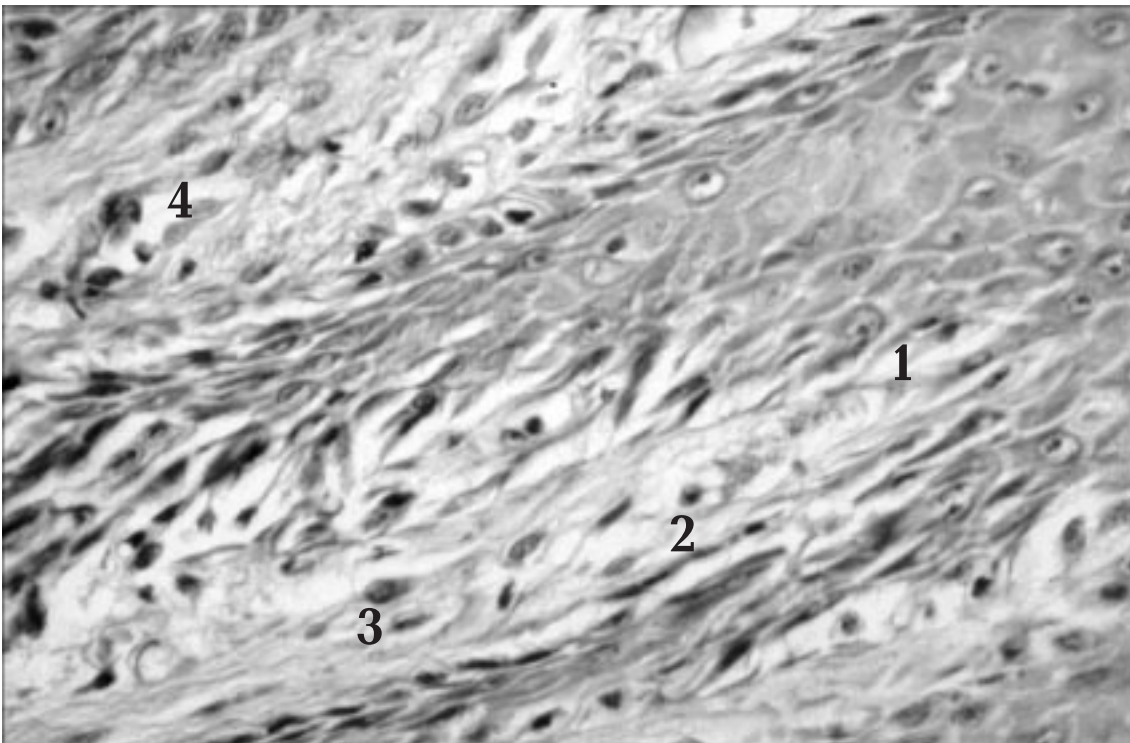
У сполучній тканині візуалізуються ділянки інвагінації епітелію. Підлегла до ділянок вегетації епітелію пухка сполучна тканина багата судинами, навколо яких розміщена набрякла основна речовина з великою кількістю запальних клітинних елементів.

Базальні клітини не мають чітко вираженої базальної мембрани та мають високу мітотичну активність, яка забезпечує проліферативну здатність епітелію відносно сполучної тканини.

Візуалізується велика кількість фібробластів різного ступеня зрілості та численні судини, що дає можливість характеризувати тканинину як грануляційну — незрілу сполучну (рис. 2).



**Рис. 1.** Гістоструктура епітеліального компонента пародонтальної кишені. Забарвлення ШИК-тіоніновим синім,  $\times 400$ : 1 – базальні клітини; 2 – проміжні клітини; 3 – шипуваті клітини; 4 – клітинна інфільтрація глибоких шарів епітелію.



**Рис. 2.** Грануляційна тканина пародонтальних кишень. Забарвлення гематоксиліном і еозином,  $\times 400$ : 1 – базальні клітини; 2 – сполучнотканинні інвазії; 3 – фіброласти; 4 – судини.

**Висновок.** У сполучній тканині, в тому числі й у тій, що утворилась в результаті запального процесу, існує динамічна рівновага

між біосинтезом і катаболізмом колагену. При цьому обидва процеси є альтернативними функціями фібробластів.

**Список літератури**

1. Грудянов А. И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов. — М. : Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. — 336 с.
2. Population-based study of salivary carriage of periodontal pathogens in adults / E. Kononen, S. Paju, P. J. Pussinen, M. Huvonen // J. Clin. Microbiol. — 2007. — Vol. 45, № 8. — P. 2446—2451.
3. Kornman K. S. Bringing light to the heat: "inflammation and periodontal diseases: a reappraisal" / K. S. Kornman, T. E. Van Dyke // J. Periodontol. — 2008. — Vol. 79, № 8. — P. 1313—1326.
4. Van Dyke T. E. Inflammation and factors that may regulate inflammatory response / T. E. Van Dyke, K. S. Kornman // J. Periodontol. — 2008. — Vol. 79, № 8. — P. 1503—1507.
5. Kornman K. S. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look / K. S. Kornman // J. Periodontol. — 2008. — Vol. 79, № 8. — P. 1560-1568.
6. Kornman K. S. The "innovator's dilemma" for periodontists / K. S. Kornman, D. Clem // J. Periodontol. — 2010. — Vol. 81, № 5. — P. 646—649.

Отримано 05.08.14

УДК 343.98:616.314 – 001.3

©В. В. Черняк

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Одонтогліфічні зони стертості великих кутніх зубів

**Резюме.** Визначення одонтогліфічних зон стирання великих кутніх зубів, використовуючи морфометричні й гістохімічні методи забарвлення, розширюють можливості реставраційних технологій в клінічній стоматології і проведення ідентифікаційних заходів у судовій медицині.

**Ключові слова:** одонтогліфічні зони, стертість зубів, гістологічне забарвлення.

**В. В. Черняк**

ВГУЗ України «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

## Одонтоглифические зоны стираемости больших коренных зубов

**Резюме.** Определение одонтоглифических зон стираемости больших коренных зубов, используя морфометрические и гистохимические методы окрашивания, расширяют возможности реставрационных технологий в клинической стоматологии и проведения идентификационных мероприятий в судебной медицине.

**Ключевые слова:** одонтоглифические зоны, стираемость зубов, гистологическое окрашивание.

**V. V. Chernyak**

HSEI of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava

## Odontoglyphical zones of the molars

**Summary.** Using of the combined histochemical coloration method of the hard tooth tissue gives opportunity to determine the abrasion zone of the any tooth surface especially chewing surface and determining of the abrasion area with using the plane geometric methods in forensic medicine.

**Key words:** odontoglyphic zone, abrasion zone, histochemical coloration.

**Вступ.** Сучасні досягнення клінічної стоматології розширюють можливості не лише відновлення дефектів твердих тканин зубів як каріозного, так і не каріозного походження, але й відновлення функції, якщо враховуються одонтогліфічний малюнок жувальної поверхні, зокрема великих кутніх зубів. Методи виявлення ступеня стертості зубів для визначення віку не завжди досить об'єктивні при різноманітних труднощах на етапах прове-

дення. Використання гістохімічного забарвлення дає можливість на кожному зубі визначити одонтогліфічні зони стертості, їх локалізацію і завдяки морфометричним вимірам визначити площу, що значно полегшує проведення експертизи невідомих, скелетованих та обгорілих трупів.

У судово-медичній науці, а також в окремо взятій її галузі судової стоматології, описано достатньо методик визначення віку за показ-



никами стертості зубів. В описаних методиках, в основному використовують показники стертості зубів, які практично проводять при ідентифікації особи з метою встановлення віку з використанням спеціальної шкали та оцінки в балах. Кожна описана методика передбачає комплексний підхід та врахування дії різноманітних факторів. Стертість твердих тканин є однією з властивих рис зубів дорослих. Ступінь стертості зубів зумовлений характером спожитої їжі, особливостями її кулінарної обробки [2].

Ступінь стертості зубів пропорційний віку людини (тобто часу, протягом якого зуб функціонує), але варіює серед різних етнічних груп.

Запропонована судовими медиками В. G. Smith і J. K. Knight (1984) індексна оцінка ступеня стертості твердих тканин зуба, від фасеток стирання (невеликі поліровані поверхні) до повної втрати коронки зуба, залишаючи лише згладжену поверхню кореня до рівня ясен. Ця індексна оцінка враховує різні типи зубів [3].

Методика визначення стертості різних груп зубів схематична. У запропонованій методиці, в межах однієї оцінки різні види стертості з'єднані горизонтальними лініями, що зображують рівень видів стертості. Показані види стертості та їх оцінка в балах, лише за морфологічною класифікацією не показують кількісних втрат твердих тканин зубів. Враховуючи збільшення тривалості життя, та не зважаючи на досить високий рівень профілактичних заходів у західних країнах, відмічається зниження не лише рівня розвитку карієсу та втрати зубів, а й власне самої стертості зубів навіть в осіб похилого віку. Вчені М. А. Donachie, і А. W. Walls (1995) запропонували для деталізації визначення ступеня стирання в осіб старечого віку індексну оцінку ступеня стертості (Tooth Wear Index). Ця методика враховує не лише стертість оклюзійної поверхні, а й наявність дефектів на вестибулярній та пришийковій ділянках. Так, наприклад, вікова стертість за М. М. Герасимовим (1955) дозволяє визначити вік за умов, що в індивідуума наявні всі зуби або відсутні лише 2–4, але присутні їх антагоністи. Інші методики, зокрема найбільш вживана діагностична методика визначення віку за Takei (1981, 1984), за якою визначають ступінь стертості та позицію зуба, більш розширена та деталізована, при цьому враховуються всі поверхні та зони зубів [4, 5].

Але на нашу думку, досить часто візуальні та оптичні методи виявлення ступеня стертості зубів для визначення віку не завжди досить об'єктивні, виникають труднощі на етапах проведення. Перш за все, не можливо чітко, без використання спеціального забарвлення визначити ділянку, тим більше площу стертості твердих тканин, через особливості рельєфу зубів.

**Матеріали і методи.** Вивчали одонтогліфічні зони стирання жувальної поверхні великих кутніх зубів із використанням стандартних методів світлової мікроскопії, комбінованого гістохімічного забарвлення (ШИК + альціановим синім), фотографування рельєфу поверхні зубів.

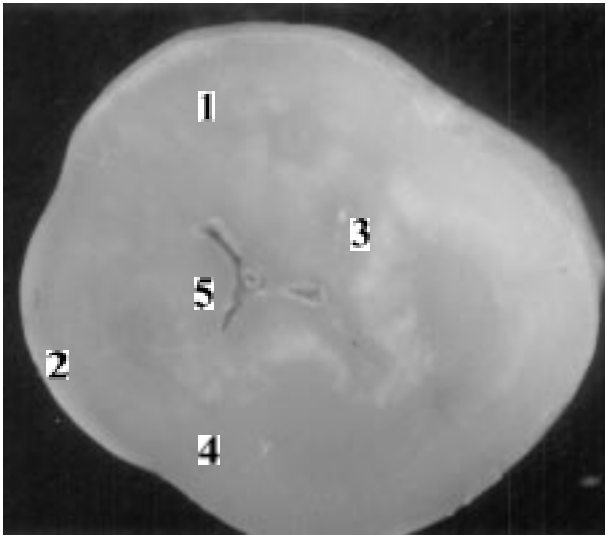
**Результати досліджень та їх обговорення.** При використанні даного методу забарвлення твердих тканин зуба (зокрема емалі та дентину) добре видно зони стертості та розмежування цих зон.

Отже, в даному випадку емаль забарвлюється у блакитно-синій колір, а дентин – в рожево-червоний колір завдяки ШИК-забарвленню. Тому вказані одонтогліфічні зони стирання емалі та дентину, тобто так звані одонтогліфічні площадки, мають добре виражені контури на всій жувальній поверхні починаючи з підвищених ділянок, із розповсюдженням на заглиблені, а також розповсюджуються не лише в межах емалі, але й характеризуються значною утертістю у дентині.

Використання даного гістохімічного забарвлення надає можливість одонтогліфічно визначити зону стертості на будь-якій поверхні, де попередньо поверхні зуба, особливо жувальні, забарвлені ШИК + альціановим синім з подальшим більш детальним вивченням в епімікроскопічному світлі. Також можливе визначення площі у відсотках, використовуючи морфометричний метод із застосуванням планіметричних лінійок згідно з методикою (за Г. Г. Автанділовим, 1981) [1, 3].

На рисунку 1 зображено другий нижній моляр, в якому макроскопічно на жувальній поверхні виявляється зона, переважно в центральній частині коронки з деяким зміщенням у дистальну сторону, інтенсивнонасиченого кольору, тобто ділянка стертості (рис. 1).

Ділянка жувальної поверхні моляра, розташована в дистальних відділах коронки, тобто в зоні діа- та ендоконуса у вигляді трапеції визначається в ділянці епіконуса. Але за макро-



**Рис. 1.** Нижній другий моляр, жувальна поверхня: ео-, епі-, діа-, ендоконус,  $\alpha$ -ямка.

Горбики:

- 1) еоконус;
- 2) епіконус;
- 3) діаконус;
- 4) ендоконус;
- 5) центральна ( $\alpha$ -ямка).

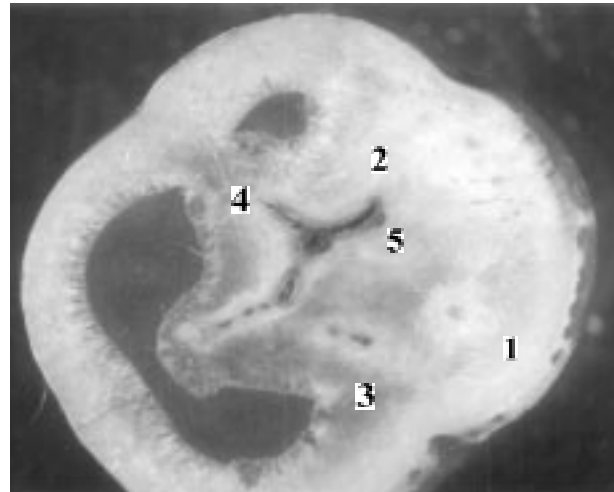
Нативне зображення,  $\times 20$ .

скопичним виглядом топографічно їх важко визначити.

На рисунку 2 добре видно зони стертої емалі синього кольору з блакитнуватим відтінком, а поряд прилеглі ділянки стертого дентину червоного кольору. Добре видно «підковоподібну» зону червоного кольору — стертий дентин, що добре виражений та має значну товщину на горбках молярів. Також досить чітко визначається, поряд із червоною зоною «вінцеподібна» смужка блакитного кольору, що відповідає залишкам стертої емалі. Розширення зон стирання емалі спостерігається по периферії горбків та чітко в проекції центральної ямки. На медіальній поверхні коронки у вигляді трапеції представлено також 1/3 ділянки стертої емалі

#### Список літератури

1. Автандилов Г. Г. Методика расчета сложности морфометрических систем при морфометрических исследованиях / Г. Г. Автандилов, С. Г. Суханов. — М. : Медицина, 1982. — 80 с.
2. Горбунова И. Л. Клиническая анатомия зубов / И. Л. Горбунова. — М. : Медкнига, 2006 — 175 с.
3. Гасюк А. П. Атлас одонтогліфіки людини / А. П. Гасюк, П. М. Скрипников. — Полтава, 2001. — 87 с.



**Рис. 2.** Нижній другий моляр, жувальна поверхня: ео-, епі-, діа-, ендоконус,  $\alpha$ -ямка.

Горбики:

- 1) еоконус;
- 2) епіконус;
- 3) діаконус;
- 4) ендоконус;
- 5) центральна ( $\alpha$ -ямка).

Нативне зображення,  $\times 20$ .

та дентину еоконуса, що забарвлюються відповідно у блакитно-синій та червоний кольори.

**Висновок.** Одонтогліфічні зони стертості емалі великих кутніх зубів визначаються незалежно від особливостей їх індивідуального малюнку, використовуючи гістохімічне забарвлення ШИК + альціановий синій. Дана методика характеризує розповсюдження одонтогліфічних зон на жувальних поверхнях молярів людини, а також надає змогу визначати площу стертості завдяки морфометричним вимірам.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальшому планується вивчення позовжних та поперечних шліфів, що дасть змогу встановити не лише локалізацію зон стертості, тобто їх не лише площу, але і товщину.

4. Михайличенко Б. В. Судова стоматологія / Б. В. Михайличенко. — Київ, «МП Леся», 2004. — 351 с.

5. Пашинян Г. А. Идентификация личности по комплексному исследованию особенностей строения зубов и зубных рядов / Г. А. Пашинян // Судебно-медицинская экспертиза : научно-практический журнал. — 2005. — Т. 48, № 5. — С. 26 — 29.

Отримано 04.08.14



УДК 611.314-013:616.314.4

©П. А. Гасюк, С. О. Росоловська, А. Б. Воробець

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Ембріологічні аспекти формування та прорізування зубів

**Резюме.** Проведено експериментальне дослідження формування ікол у ході ембріогенезу. Встановлено, що проліферація клітин переважає в стадії шапочки, разом з тим, як диференціювання їх спостерігається в стадії дзвона емалевого органа. В стадії фолікула ікол переважає процес петрифікації.

**Ключові слова:** проліферація, диференціювання, петрифікація, формування, ікол.

**П. А. Гасюк, С. А. Росоловская, А. Б. Воробець**

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского»

## Эмбриологические аспекты формирования и прорезывания зубов

**Резюме.** Проведено експериментальне дослідження формування кльок в ході ембріогенезу. Установлено, що проліферація клітин переважає в стадії купола, в той же час диференціювання їх спостерігається в стадії колокола емалевого органа. В стадії фолікула кльок переважає процес петрифікації.

**Ключевые слова:** проліферація, диференціювання, петрифікація, формування, клык.

**P. A. Hasiuk, S. A. Rosolovska, A. B. Vorobets**

SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky»

## Embryological aspects of the formation and teething

**Summary.** Experimental research of forming of incisivus is conducted during embriogenesis. It is set, that proliferation of cellulars prevails in the stage of dome, while differentiation of them is observed in the stage of cup of enamel organ. The process of petrification prevails in the stage of follicule of incisivus.

**Key words:** proliferation, differentiation, petrification, formation, canine.

**Вступ.** Формування коронки і коренів, а також прорізування ікол у ході ембріогенезу, контролюється генетичними факторами [1]. Останні визначають швидкість росту клітин

(проліферацію), їх спеціалізацію (диференціювання), а також відкладання в тканини солей вапна (петрифікацію) [2]. Проліферація і диференціювання клітинних елементів корон-

ки зуба в стадію емалевого органа здійснюється спочатку в мезіодистальних відділах [3], разом з тим, як петрифікація в стадію фолікула починається з вершини горбків і поширюється на мезіальну, а потім дистальні частини коронки [4]. У розвитку коренів зубів істотну роль відіграє епітеліальна піхва Гертвіга [5]. Остання визначає довжину кореня, а також спільно з періодонтальними тканинами сприяє прорізуванню зуба [6]. Безсумнівно, що вивчення механізмів морфогенезу ікол може надати допомогу у вирішенні питань не тільки суто теоретичного плану, але і в практичних рекомендаціях діагностики та лікування ретинованих зубів.

**Метою дослідження** стало вивчення в експерименті механізмів становлення (проліферації, диференціювання і петрифікації) в різні ембріональні стадії формування коронки і кореня ікла.

**Матеріали і методи.** Відповідно до поставленої мети, ми провели вивчення становлення ембріональних зачатків і навколишніх тканин у 14 новонароджених кошенят в основному передньої групи зубів (різці, ікла) верхньої щелепи. Після фіксації в 10 % розчині формаліну і декальцинації в концентрованій мурашиній кислоті, парафінові зрізи забарвлювали гематоксином і еозином, пікрофуксином за Ван Гізон, а також в деяких випадках на еластичні волокна за Хартон. Залежно від етапів ембріогенезу зубів людини, описаних Л. І. Фаліним (1963), весь матеріал поділили на такі 3 групи: перша група тварин складалася з 5 новонароджених кошенят, у яких визначали стадію раннього емалевого органа (купола); друга група новонароджених тварин складалася з 5 кошенят у стадії пізнього емалевого органа (дзвони); третя група включала 4 кошенят у стадії фолікула зуба безпосередньо перед його прорізуванням.

У всіх групах тварин проводили гістологічне вивчення проліферації, диференціювання і кальцифікації внутрішнього і зовнішнього епітелію емалевого органа, а також його пульпи. Крім того, досліджувалися тканини зубної лунки, які оточували емалевий орган або фолікул зуба, а також клітинні елементи зубного сосочка.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведені мікроскопічні дослідження стадії раннього емалевого органа (шапочки) показу-

ли, що зачатки різців та ікол мають різну форму (вістряподібну та лопатоподібну) за рахунок нерівномірної проліферації клітинних елементів внутрішнього, зовнішнього відділів епітелію і мезенхіми зубного сосочка. При цьому епітелій та пульпа емалевого органа має крупно і дрібнокоміркову будову. При крупнокомірковій будові відзначається проліферація проамелобластів внутрішнього епітелію і мезенхімальних клітин зубного сосочка. Зовнішній епітелій в даних зонах утворює з судинами сосочкоподібні виступи й оточений малодиференційованою остеогенною мезенхімою.

Можна припустити, що конфігурація коронки зуба в стадію купола визначається за рахунок двох гідростатичних тисків: трансудату з судин зовнішнього епітелію і трансудату судин мезенхіми зубного сосочка. Затримка процесів, що регулюють проліферацію цих відділів купола в ході ембріогенезу, може сприяти ретроградному розташуванню ретинуваних ікол.

Стадія пізнього емалевого органа коронки ікла стає більш об'ємною і займає горизонтальне положення відносно слизової порожнини рота. Вона розташовується серед балок щелепної кістки зі слабкою мінералізацією, які формуються. Зовнішній епітелій емалевого органа біля основи коронки утворює петлі кореневої піхви Гертвіга. Там і зазначається найбільша ширина пульпи емалевого органа, яка в ділянці верхівки ікла майже повністю редукується. Внутрішній епітелій емалевого органа на верхівці коронки представлений амелобластами, що секретують емаль, яка піддається сильній кальцифікації. Деяко менша мінералізація виявляється в зоні дентину, яка продукується преодонтобластами зубного сосочка.

Отже, в стадії пізнього емалевого органа превалює процес диференціювання (спеціалізації) клітинних елементів як амелобластів, одонтобластів і остеобластів, балок альвеолярного відростка та утворень епітеліальної діафрагми. Порушення процесу ембріогенезу в цій стадії, очевидно, може бути генетичною причиною горизонтального положення ікол або іншого класу зубів.

Стадія фолікула зуба характеризується майже повним формуванням структурних елементів емалі та дентину коронки, яка розташовується в порожнині заповненій рід-

ною. Емаль повністю петрифікована, а на її поверхні розташовуються у вигляді тонкої смужки диференційовані амелобласти. Дентинні каналці вже сформували навколо кореня з фібробластів і цементобластів зв'язковий апарат. При цьому епітеліальна піхва розпадається на окремі острівці Маляссе. Кісткові балочки альвеолярного відростка як емаль, так і дентин петрифіковані. В деяких випадках зачатки постійних ікол розташовуються попереду і мезіально від фолікула, що, очевидно, може призводити до зрушення останніх в оральну сторону. В інших випадках навпаки спостерігаються зачатки постійних зубів, які розташовуються в дистальному положенні. Це зумовлює вестибулярне положення ікол. Безсумнівний інтерес викликають ділянки коронки зубного фолікула безпосередньо перед прорізуванням. Встановлено, що на верхівці коронки в прилеглий пластинчастій

кістці йде її остеокластичне розсмоктування. Порушення цього процесу, мабуть, може призводити до різних патологій прикусу ікол.

**Висновки.** Генетично зумовлені процеси становлення і прорізування коронки та коренів у ході ембріогенезу виражені неоднаково в різні стадії. Так, у стадії раннього емалевого органа переважають процеси проліферації і гідростатичного тиску в пульпі емалевого органа. В стадії пізнього емалевого органа превалюють процеси диференціювання клітинних елементів емалі, дентину та початок утворення кісткових балочок альвеолярного відростка. В фолікулярній стадії відбувається кальцифікація емалі, дентину, кістки і формування зв'язкового апарату зуба з резорбцією кістки. Нерівномірність процесів проліферації, диференціювання і кальцифікації може визначати положення зуба в щелепній кістці перед його прорізуванням.

#### Список літератури

1. Гемонов В. В. Вопросы морфогенеза зубов человека в процессе их эмбрионального развития / В. В. Гемонов // Стоматология — 1999. — Т. 78, № 1. — С. 1—2.
2. Зубов А. А. Одонтология. Методика антропологических исследований / А. А. Зубов. — М., 1968. — 168 с.
3. Bulter P. M. Tooh morphology and primate evolution. «Dental Antropology» Oxford-London-New York-Paris. Pergamon Press, 1963 г. — P. 138—176.
4. Turner C. G. Dental geretics and mickroevolution in prehistoric and living Koniag Eskimos. «Folio of materialis for the International symposium of tooth morpholog». Frenenberg, 1965.
5. Быков В. Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В. Л. Быков. — Санкт-Петербург, 1996. — 223 с.
6. Теслер И. Взаимодействие между внеклеточным матриксом и поверхностью клеток определяющих морфогенез зуба и дифференцировку клеток зубной мезенхимы / И Теслер // Онтогенез. — 1989. — Т. 20 № 4. — С. 341—349.
7. Фалин Л. Н. Гистология и эмбриология полости рта и зубов / Л. Н. Фалин // М. : Медгиз, 1963. — 211 с.

Отримано 06.08.14

УДК 616.716-006.2-089.843

©Н. Б. Кузняк, С. Ю. Палис, С. І. Трифаненко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## **Хірургічне лікування радикулярних кіст із використанням біокомпозиційних матеріалів**

**Резюме.** У роботі розглянуто інформацію щодо хірургічного лікування радикулярних кіст із використанням біокомпозиційних матеріалів. Проведено пошук удосконалень хірургічних методів лікування хворих із радикулярними кістами щелеп. Доведено клінічну ефективність використання біокомпозиційних матеріалів при лікуванні порівняно з традиційною методикою.

**Ключові слова:** цистектомія, гідроксиапатит, остеоматрикс, сульфатовані глікозаміноглікани.

**Н. Б. Кузняк, С. Ю. Палис, С. І. Трифаненко**

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

## **Хирургическое лечение радикулярных кист с использованием биокomпозиционных материалов**

**Резюме.** В работе рассматривается информация по поводу хирургического лечения радикулярных кист с использованием биокomпозиционных материалов. Проведен поиск усовершенствований хирургических методов лечения больных с радикулярными кистами челюстей. Доказана клиническая эффективность использования биокomпозиционных материалов при лечении в сравнение с традиционной методикой.

**Ключевые слова:** цистэктомия, гидроксипатит, остеоматрикс, сульфатированные гликозаминогликаны.

**N. B. Kuzniak, S. Ya. Palis, S. I. Tryfanenko**

Bukovyna State Medical University, Chernivtsi

## **Surgical treatment of radicular cysts using biocomposite materials**

**Summary.** The article considers information regarding the surgical treatment of radicular cysts using biocomposite materials. The search for improvements of surgical treatment of patients with radicular cysts of the jaws was performed. Clinical effectiveness of the treatment with biocomposite materials was proven compared with traditional methods.

**Key words:** cystectomy, hydroxyapatite, osteomatrix, sulfating glycosaminoglycans.

**Вступ.** Щелепні кістки є найпоширенішим місцем розташування деструктивних змін, значна кількість яких локалізується на рівні коренів зубів. Частота виникнення цих вогнищ паралельна високому рівню каріозних уражень зубів у осіб двох статей у всіх вікових групах [5].

Головним завданням хірургічного лікування біякореневих кіст щелеп є збереження зубів, які розташовані в зоні кісти, та відновлення їх функції. Основним методом операційного втручання залишається цистектомія з одномоментною резекцією верхівки кореня причинного зуба. Дане втручання показане при зануренні кореня в порожнину кісти не більше як на 1/3 його довжини. Глибше занурення кореня в порожнину кісти робить такі зуби непридатними в функціональному значенні й призводить до ранньої їх втрати.

До недоліків цієї операції слід віднести зниження функції зубів, у яких провели резекцію верхівки кореня, можливість реінфекції з боку зрізаних мікроканалів і травматичність операції. Крім того, після видалення біякореневих кіст залишаються кісткові порожнини, що знижують міцність щелепних кісток і можуть викликати функціональні та естетичні порушення [7].

Для попередження ранніх ускладнень при цистектомії кісткову порожнину після видалення кісти почали заповнювати біокомпозиційними матеріалами. Це пов'язано з тим, що при стандартному операційному втручанні має місце зменшення кров'яного згустка, і це дуже часто призводить до інфікування кісткової порожнини з появою ускладнень. Тому заповнення кісткового дефекту щелепних кісток біокомпозиційними матеріалами після цистектомії направлено на:

1. Попередження можливих ускладнень, що пов'язані зі зменшенням і розпадом кров'яного згустка, а також із вторинним інфікуванням рани.

2. Прискорення регенерації кісткової тканини в ділянці дефекту і відновлення форми та функції щелепних кісток.

Тому матеріали, які використовують для заповнення кісткових порожнин щелеп після цистектомії, повинні мати необхідні властивості: хороші показники біосумісності, бути біодеградуєчими і не викликати у реципієнта запальної реакції; володіти остеоіндуктив-

ністю, тобто активно стимулювати остеобласти та інші мезенхімальні клітини до утворення кістки; заповняти і підтримувати об'єм дефекту — нести остеоіндуктивну функцію.

Особливої уваги заслуговують дані про застосування в хірургічній стоматології для стимуляції репаративного остеогенезу препаратів нового покоління, які випускає фірма ООО «Конектбиофарм» [1–3]. Відомо, що міцність кістки пов'язана з наявністю в її складі гідроксиапатиту (ГА). Однак при виготовленні біопластичних матеріалів зазвичай із кісткової тканини ГА вилучаються. Це робиться для того, щоб при наступній їх імплантації були доступні біоактивні молекули. З другого боку, якщо готуються матеріали природного ГА, наприклад Bio-oss, то вони, як правило, достатньо крихкі, а тому їх міцність значно поступається кістковому колагену. Відповідно, міцність кісткової тканини залежить перш за все від структурної взаємодії колагену та ГА [6]. Для вирішення цієї проблеми фірма ООО «Конектбиофарм» розробила біокомпозиційний матеріал нового покоління «Остеоматрикс» (рис. 1). У складі цього матеріалу, крім кісткового колагену та сульфатованих глікозаміногліканів (сГАГ), входить і природний ГА. Матеріал «Остеоматрикс» має пористу структуру, яка близька до натуральної кісткової тканини, але на відмінну від попередніх поколінь препаратів, він володіє високими показниками міцності, при цьому в ньому збережена архітектоніка не тільки колагенового складу, а й мінерального компонента [4].



Рис. 1. Препарат «Остеоматрикс».

**Метою дослідження** є вивчення впливу матеріалу остеоматрикс на терміни регенерації кісткової тканини при хірургічному лікуванні радикальних кіст щелеп.



**Матеріали і методи.** Клініко-рентгенологічне обстеження проводили у 30 осіб віком від 19 до 60 років, яким під місцевою анестезією з премедикацією було проведено цистектомію. Кісткову порожнину після видалення оболонки у 13 пацієнтів заповняли препаратом «Остеоматрикс». Препарат вводили в кісткову порожнину пінцетом до кісткових меж порожнини. У 17 хворих кісткова порожнина заповнялась кров'яним згустком (контрольна група). Слизово-окисний клапоть після мобілізації уклали на місце, наклали шви поліамідною ниткою. Рентгенологічне обстеження проводили до операційного втручання, через 1, 3, 6 та 12 місяців після операції.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Клінічний перебіг післяопераційного періоду у пацієнтів оцінювали на 3, 5, 7 доби після операції. На 3 добу після операційного втручання хворі досліджуваної групи (13 осіб) відмічали відсутність температурної реакції і больового синдрому. Об'єктивно: набряк м'яких тканин виражений слабо, а у 2 пацієнтів – був відсутній взагалі.

У контрольній групі (17 осіб) післяопераційний період перебігав із зростанням температури тіла, вираженим набряком м'яких тканин, хворі відмічали необхідність прийому знеболювальних препаратів. У трьох пацієнтів контрольної групи на 3 добу спостерігались гнійно-серозні виділення з лінії швів, різко виражений набряк м'яких тканин. Цим пацієнтам проведено додаткове втручання, видалення швів, слизово-окисний клапоть було введено в кісткову порожнину, подальше ведення – за типом цистотомії (під йодоформним тампоном).

За результатами рентгенологічного обстеження слід відмітити стан кісткової тканини у пацієнтів до і після операційного втручання. На ортопантограмі хворого А. до операції (рис. 2) відмічено в ділянці кореня 37 зуба розрідження кісткової тканини з чіткими контурами розміром 2x2 см, контури нижньощелепного каналу не визначаються. Враховуючи відсутність кісткової тканини на протязі  $\frac{1}{2}$  кореня, 37 зуб в ході операції було видалено.

Після видалення оболонки кісти кісткову порожнину заповнили препаратом «Остеоматрикс» (рис. 3).

На контрольній рентгенограмі, яку зробили через 1 місяць після операції, кістковий де-



**Рис. 2.** Ортопантомограма хворого А. до операції.



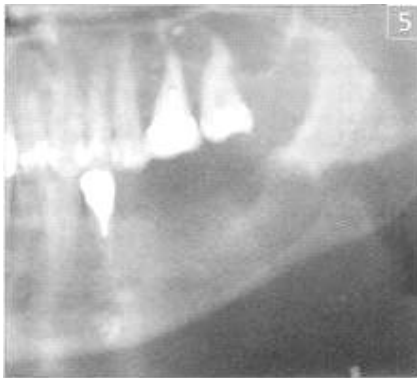
**Рис. 3.** Препаратом «Остеоматрикс» заповнений дефект нижньої щелепи до меж кісткової порожнини.

фект заповнений трабекулами: наміtilись контури нижньощелепного каналу (рис. 4), що свідчить про наявність молоді кісткової тканини.

Через 3 місяці на ортопантограмі кісткова тканина дефекту не відрізняється від будови кісткової тканини нижньої щелепи, нижньощелепний канал чітко прослідковується (рис. 5).



**Рис. 4.** Ортопантомограма хворого через 1 місяць після операції.



**Рис. 5.** Ортопантомограма хворого А. через 3 місяці після операції.

#### Список літератури

1. Сравнительная характеристика использования отечественных биокompозитных материалов для заполнения костных дефектов челюстей в амбулаторной практике / С. А. Ленина, В. С. Агапов, Е. В. Игнатъева [и др.] — 2003. — С. 10–11.
2. Белозеров М. Н. Оценка остеопластических свойств различных биокompозиционных материалов для заполнения дефектов челюстей: дисс. ... канд. мед. наук / М. Н. Белозеров — 2004.
3. Дробышев А. Ю. Экспериментальное обоснование и практическое применение отечественных биокompозиционных материалов при костно-восстановительных операциях на челюстях: дисс. ... докт. мед. наук. / А. Ю. Дробышев — 2001.
4. Биоматериалы для тканевой инженерии и хирургической стоматологии. ООО «Конектбиофарм» /

Дані рентгенологічного дослідження свідчать про те, що заповнення кісткового дефекту щелепних кісток після цистектомії біокompозиційним матеріалом «Остеоматрикс» активно стимулює репаративний остеогенез у зоні дефекту уже з першого місяця після трансплантації, а до кінця 3 місяця ділянка дефекту виповнена повноцінною губчастою тканиною. Відсутність запальної реакції на введення препарату з боку слизової оболонки порожнини рота і всього організму в цілому свідчить про низьку антигенність препарату і високий ступінь його біоінтеграції у тканини реципієнта.

**Висновки.** 1. Біокompозиційний матеріал «Остеоматрикс», який використовують для заповнення кісткового дефекту щелепних кісток після цистектомії, сприяє більш швидкому формуванню повноцінної кісткової тканини в ділянці дефекту.

2. Використання біокompозиційного матеріалу «Остеоматрикс» для заповнення післяопераційних дефектів щелепних кісток сприяє більш легкому перебігу післяопераційного періоду.

- А. Ф. Панасюк, Е. В. Ларионов, Д. А. Савашук, В. М. Кравец. — М., 2004. — 16 с.
5. Периапикальные деструктивные процессы челюстных костей и динамика восстановления костной ткани после современных видов оперативного лечения / Н. А. Рабухина, Л. А. Григорьянц, В. А. Бадалян, А. С. Григорян // Вестник рентгенологии и радиологии. — 2000. — С. 17–20.
6. Панасюк А. Ф. Хондроитинсульфаты и их роль в обмене хондроцитов и межклеточного матрикса хрящевой ткани / А. Ф. Панасюк, Е. В. Ларионов // Научно-практическая ревматология. — 2000. — С. 46–55.
7. Ефимов Ю. В. Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей / Ю. В. Ефимов. — 1993. — С. 26–27.

Отримано 10.07.14



VI НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
**«Інноваційні технології в стоматології»**  
26 вересня 2014 року

УДК 616.12 – 091 – 02: 616. 379 – 008 .64] – 092.9 – 055

©О. О. Бандрівська<sup>1</sup>, Ю. Л. Бандрівський<sup>1</sup>, Х. О. Дутко<sup>2</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>1</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>2</sup>

## Статеві особливості метаболічних та структурних порушень у міокарді щурів при розвитку діабетичної кардіоміопатії

Цукровий діабет є найпоширенішою ендокринопатією, на яку хворіє сучасна людина. У переліку його ускладнень провідне місце займає діабетична кардіоміопатія. Для України ця проблема є також актуальною, зважаючи на економічну складову та особливості харчування, що передбачає домінуючу роль вуглеводів, як джерела енергії. Статистика ВООЗ показує, що кардіо- та вазопатія – найчастіші ускладнення цукрового діабету – вносять значну лепту в загальний високий показник захворюваності та смертності від серцево-судинної патології у світі. Це виводить у розряд актуальних наукові дослідження, спрямовані на вирішення питань патогенезу, мета яких – формування стратегії ефективного лікування патології як такої і профілактики ускладнень цукрового діабету. Сьогодні значна увага вчених прикута до гендерного аспекту виникнення та розвитку серцево-судинної патології, що свідчить про необхідність урахування ролі статевих гормонів у цьому.

Метою дослідження було вивчення особливостей метаболічних та структурних змін у міокарді за умов стрептозотоцинового діабету залежно від статі.

Досліди провели на статевозрілих самцях і самках щурів з дотриманням принципів біоетики. Цукровий діабет (ЦД) моделювали одноразовим введенням стрептозотину (60 мг/кг). Тварин досліджували через 15, 30, 60 та 90 днів від початку експерименту.

Встановили, що стрептозотин (60 мг/кг) викликає різні за ступенем прояву та початком яскравої маніфестації порушення метаболізму в самців і самок щурів. Уміст глюкози та глікозильованого гемоглобіну в крові, накопичення в міокарді шлуночків пірвіноградної кислоти, продуктів ліпопероксидації на ранніх етапах спостереження (через 30 днів) є сутте-

вішими в щурів-самців, а з 60 доби – у самок, що зменшує, але не нівелює, різницю між тваринами при прогресуванні цукрового діабету. Структурними маркерами розвитку діабетичної кардіоміопатії є порушення в системі мікрогемоциркуляції, пошкодження контрактильного апарату та некроз кардіоміоцитів шлуночків, проліферативно-склеротичні зміни. Ступінь встановлених порушень наростає зі збільшенням терміну маніфестації цукрового діабету і в самців є суттєвішим вже на ранніх етапах спостереження (30 днів), а в самок – у більш віддалені терміни (через 60 днів). При цьому ступінь метаболічних та структурних порушень в міокарді шлуночків самців є більшим, ніж в самок. Довели, що прогресування діабетичної кардіоміопатії супроводжується накопиченням ацетилхоліну в міокарді передсердь та шлуночків, головним чином, за рахунок медіаторної фракції, що є суттєвішим у щурів-самок. Активність ферментативного гідролізу ацетилхоліну в міокарді шлуночків самців з цукровим діабетом змінюється синергічно динаміці його вмісту, а в самок не узгоджується із цим процесом, що підтверджує суттєвіші порушення холінергічних механізмів, які беруть участь в регуляції серця.

Отримані дані розширюють уявлення про патогенез цукрового діабету, доводять суттєву залежність швидкості прогресування, ступеня метаболічних та функціональних змін у серці від статі. Проведені дослідження довели, що розвиток діабетичної кардіоміопатії у щурів-самок, незважаючи на більш повільний темп наростання метаболічних та структурних порушень в міокарді шлуночків, викликає суттєвіші розлади холінергічної регуляції серця. Це свідчить про більш вагомий роль холінергічних механізмів у життєдіяльності серця особин жіночої статі.

Отримані результати є теоретичним підґрунтям для проведення наукових досліджень в умовах клініки з метою підтвердження встановлених на тваринах закономірностей та формування нових методичних підходів у пошуках адекватних засобів профілактики та лікування порушень на ґрунті діабетичної кардіоміопатії з урахуванням статі.

теї та формування нових методичних підходів у пошуках адекватних засобів профілактики та лікування порушень на ґрунті діабетичної кардіоміопатії з урахуванням статі.

УДК 612.311 + 616.742:616.379-008.64]-001.5

©А. О. Град

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Ультраструктурні зміни м'язових волокон жувального м'яза на 14 добу розвитку експериментального цукрового діабету

Цукровий діабет (ЦД) — одне із найпоширеніших захворювань ендокринної системи, яке часто призводить до інвалідизації та смертності. З кожним роком його частота неухильно зростає як у світі, так і в Україні. Тому метою дослідження стало встановлення ультраструктурних змін жувального м'яза на 14 добу розвитку стрептозотоцинового цукрового діабету.

Матеріалом для дослідження послуговували жувальний м'яз 6 щурів-самців лінії Вістар масою 160 — 220 г, яких поділили на 2 групи: контрольну (3) і експериментальну (3). Цукровий діабет моделювали одноразовим внутрішньочеревним введенням стрептозотину (розчиненого в 0,1 М цитратному буферному розчині з рН 4,5) в дозі 6 мг на 100 г маси, контрольній групі тварин у еквівалентній дозі внутрішньочеревно вводили 0,1 М цитратний буфер з рН 4,5. Матеріал для дослідження забирали на 14 добу експерименту. Рівень глюкози визначали з краплі крові хвостової вени за допомогою тест-смужок на глюкометр фірми «Ассі-Сес» (Німеччина). Використали електронно-мікроскопічний метод дослідження.

На 14 добу розвитку експериментального ЦД рівень глюкози в крові достовірно зростає до  $(13,56 \pm 0,42)$  ммоль/л (контроль —  $(4,29 \pm 0,72)$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ). На ультраструктурному рівні в поперечно-посмугованих м'язових волокнах відмічається набряк саркоплазми переважно біля сарколеми, яка межує зі стінкою капіляра. Тут візуалізуються розширені каналці та Т-трубочки саркоплазматичної сітки, і більш пухке розміщення міофібрил та мітохондрій. Останні мають просвітлений матрикс і частково зруйновані кристи. Зустрічаються збільшені за розмірами мітохондрії із зруйнованими кристами. Міофібрили складаються з окремих саркомерів, у яких чітко виділяються анізо- й ізотропні диски, Z-лінії потовщені. В ядрах м'язових волокон спостерігається маргінальне розташування гетерохроматину та дифузне — еухроматину. Каріолема в деяких ядрах утворює незначні інвагінації, перинуклеарний простір нерівномірної товщини. Канальці комплексу Гольджі розширені.

У м'язових волокнах жувального м'яза на 14 добу розвитку експериментального цукрового діабету виявляються дистрофічні зміни, які є цілком зворотними.

УДК 616.311.-02:616.342-002] – 085.324:591.477:599.731.1

©Н. І. Мисула, О. В. Авдєєв

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Ефективність лікування запальних захворювань СОПР при використанні ротокану та метрогілу-дента при експериментальному гастродуоденіті**

Серед хронічних захворювань травного шляху в дітей та підлітків чільне місце посідає патологія гастродуоденальної зони, зокрема хронічні гастродуоденіти. Прояви цього захворювання спостерігаються і в ротовій порожнині та характеризуються запальними змінами слизової оболонки порожнини рота (СОПР), появою афтозних висипань, морфофункціональними порушеннями, що зумовлено зв'язаним функціонуванням шлунково-кишкового тракту.

У клінічній практиці для лікування запальних процесів СОПР використовують препарати, які володіють протимікробними, протизапальними властивостями, посилюють процеси регенерації слизової оболонки і мають гемостатичні властивості, представниками яких є ротокан та метрогіл-дента.

Метою дослідження було порівняти ефективність лікування запальних захворювань СОПР при використанні ротокану та метрогілу-дента при власно розробленому експериментальному гастродуоденіті.

Отримані дані показують, що рівень продуктів пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ), зокрема малонового діальдегіду (МДА) та дієнових кон'югат (ДК) при моделюванні гастродуоденіту зріс вдвічі порівняно з дани-

ми інтактної групи. В той час, як активність антиоксидантної системи (АОС) зменшилася вдвічі, і такі показники, як рівень супероксиддисмутази (СОД) та каталази (КТ) зменшилися порівняно з інтактною групою.

Використання ротокану сприяло зростанню рівня відновленого глутатіону (ВГ), активності СОД та КТ, тоді як концентрація МДА та ДК зменшилася, хоча показників інтактної групи не досягнула.

Застосування метрогілу-дента у щурів сприяло зростанню рівня ВГ більшою мірою, ніж при застосуванні ротокану. Активність СОД та КТ були ближчими до норми при застосуванні метрогілу-дента, тоді як рівень МДА та ДК зменшився, хоча показників інтактної групи теж не досягнув.

Проведені дослідження свідчать, що застосування метрогілу-дента та ротокану для лікування запальних захворювань СОПР при експериментальному ГД мало позитивний ефект. Проте застосування метрогілу-дента зумовило зростання активності АОС більшою мірою, ніж лікування ротоканом. Отримані дані свідчать про необхідність вдосконалення методу лікування запальних захворювань СОПР на тлі ХГД.

УДК 616.74-002-092.9-085]-07

©В. В. Панькевич, О. Я. Мокрик

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Оцінка рухової активності щурів із травматичним міозитом на тлі лікування препаратом «Катадолон»

Лікування травматичних міозитів потребує адекватної медикаментозної корекції із врахуванням топіки і ступеня порушень. Аналіз літературних джерел демонструє, що при лікуванні травматичних міозитів, поряд з місцевою терапією (масаж, фізіотерапія), загально застосовуються фармакологічні препарати з антибольовою (наркотичні та ненаркотичні анальгетики) та м'язово-релаксуючою активністю (сердалут, мідокалм).

Поява на фармакологічному ринку ненаркотичного анальгетика із центральним механізмом дії «Катадолон» викликало в практичних лікарів значний інтерес, так як він забезпечує не тільки знеболювальну, але й міорелаксуючу та нейропротекторну дії.

Питання об'єктивної оцінки ефективності застосування катадолону при травматичних міозитах викликає значний практичний інтерес.

Метою роботи стало вивчити рухову активність у щурів з травматичним міозитом задніх кінцівок на тлі лікування препаратом «Катадолон».

Експериментальне дослідження проведено на 72 білих безпородних щурах-самцях масою 180 – 200 г. Тварин утримували в умовах віварію на стандартному раціоні з вільним доступом до їжі та води по 4 – 5 тварин в клітках. З метою моделювання травматичного міозиту задніх кінцівок проводили альтеруючу механічну компресію литкового м'яза у щура шляхом його стискання протягом 8 с за допомогою хірургічного затискача Колліна, без порушення цілості шкірних покривів.

Експериментальних тварин поділили на 2 групи:

1 група – контрольна (40 щурів). Прооперовані за описаною методикою тварини не отримували жодного лікування, травмовані м'язи гоїлись природним способом.

2 група – основна (32 щури). Починаючи з 1 доби після нанесення травми задньої лівої кінцівки, тварини отримували перорально

препарат «Катадолон Петард» (Ізраїль). Вміст 1 капсули розчиняли у питтєвій воді в добовій дозі 2 мг на одну тварину та одержаний розчин використовували як питво. Тварин виводили з експерименту на 7, 14, 21 та 28 добу спостереження.

Рухову активність гризунів за ознаками больового синдрому оцінювали за методикою Р. А. Flecknell, J. H. Liles (1992) р., яка враховує здатність тварини щадити пошкоджену кінцівку, а також дозволяє розрізнити зміни поведінкових реакцій та розподіляти їх за режимами на слабкі, помірні та сильні.

В усіх тварин піддослідних груп на 1 – 3 доби експерименту спостерігались зміни в поведінці: зниження рухової активності – практично повна адинамія, збільшення агресивності, підвищена больова реакція та наявність вокалізації при дотику до пошкоджених тканин, що відповідало сильному порушенню поведінкової реакції.

У тварин контрольної групи процес відновлення поведінки та рухових функцій задніх лівих кінцівок відбувався до  $(8 \pm 0,5)$  доби.

У тварин основної групи на тлі застосування катадолону, вже через 1 – 2 добу лікування відмічено значне покращення поведінкових реакцій, що відповідало змінам поведінки зі слабкими проявами: відсутність агресивності, нормалізація емоційного компонента та помірне зниження рухової активності (при рухах щури намагались не спиратись на пошкоджену кінцівку). Повна нормалізація поведінкової та рухової реакцій відбувалась до  $(5 \pm 0,5)$  доби спостереження у 85 % щурів.

Результати експериментальних досліджень показали, що застосування ненаркотичного анальгетика із центральним механізмом дії «Катадолон» дозволяє в короткі терміни ліквідувати порушення рухової функції у тварин на тлі травматичних міозитів задніх кінцівок.

УДК 616.8-009.16-06..616.748-001]-092.9

©В. В. Панькевич<sup>1</sup>, В. І. Ференц<sup>1</sup>, А. В. Олійник<sup>2</sup>

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>1</sup>  
Інститут біології тварин УААН<sup>2</sup>

## Дослідження залежності порушень рухової активності у лабораторних тварин від характеру механічного пошкодження скелетних м'язів кінцівок

Вибір тактики лікування післятравматичної м'язової контрактури залежить від характеру та тяжкості пошкоджень. Тому дослідження у лабораторних тварин рухової активності дозволяє простежити динаміку перебігу контрактури скелетних м'язів задніх кінцівок різного ступеня тяжкості та вибрати оптимальну тактику лікування.

Метою роботи стало дослідити в умовах експерименту вплив ступеня тяжкості травматичного пошкодження скелетних м'язів кінцівок у лабораторних тварин на їх рухову активність. Простежити діагностичну цінність методики визначення рухової активності за Р. А. Flecknell, J. H. Liles (2008), яка була опрацьована для експериментального моніторингу нейрогенного больового синдрому.

В експериментальних дослідженнях використано 136 лабораторних безпородних білих щурів-самців однакового віку масою 180–200 г. В усіх піддослідних тварин на обох задніх лапах змодельовано післятравматичні м'язові контрактури різного ступеня тяжкості. Післятравматичні контрактури, які виникають на тлі травматичних міозитів (при збереженні цілості м'язової тканини) відтворено за методикою А. Н. Федячкина (2008). Методику проводили таким чином: на внутрішній поверхні стегна проводили депіляцію шкірних покривів без надлишкової травматизації. Щурів фіксували у станку в положенні на животі. Під ефірним наркозом за допомогою хірургічного затискача Колліна здійснювали стискання литкового м'яза упродовж 8 с, до появи видимих ознак утворення гематоми (крововиливу в підшкірну жирову клітковину).

Післятравматичні контрактури, які виникали під час механічного пошкодження м'язової тканини із значним порушенням її цілості, моделювали на задніх правих

кінцівках у щурів за вдосконаленою нами щадною (органозберігаючою) методикою за П. А. Гелашвілі (2008).

Суть модифікації у тому, що при проведенні лінійного розрізу шкіри задньої поверхні голімки, пошарового відшарування підлежачих м'язових тканин, розсічення фасціального футляра, з ранової поверхні вилучено назовні т. gastrocnemii та здійснено його наскрізний розріз на рівні нижньої третини, без його ампутації (як в прототипі), після чого м'яз та навколишні тканини ушивали хірургічними нитками наглухо. Обробку ранової поверхні проводили за допомогою стрептоциду.

Рухову активність щурів та больові прояви на тлі післятравматичної контрактури задніх кінцівок оцінювали за методикою, де враховували ступені тяжкості травматичного пошкодження за Р. А. Flecknell, J. H. Liles. Спостереження за тваринами проводились на 1,3,5,7,10 добу від моменту нанесення травми.

В усіх піддослідних тварин після нанесення механічного пошкодження різного характеру виникали клінічні симптоми після травматичної м'язової контрактури задніх кінцівок. Тварини щадли уражені кінцівки, була обмежена рухова активність, виникав виражений больовий синдром при дотику до травмованих м'язів, що супроводжувалось вокалізацією.

Через 3 доби після альтерації кінцівок виявлено покращення рухової активності лівих кінцівок та зниження больової реакції при дотику в 75 % тварин, водночас, праві кінцівки і надалі були виключені з рухової активності, стійко зберігалась больова реакція. Упродовж наступних 4 діб експерименту в усіх тварин спостерігалось відновлення рухової здатності задніх лівих кінцівок, а рухова функція правих відновлювалась у щурів по різному, що залежало значною мірою від регенераторної



здатності їх організму та адаптативних можливостей в цілому.

Моделювання експериментальних м'язових контрактур різного ступеня тяжкості дозволяє простежити функціональні розлади за

методикою Р. А. Flecknell, J. H. Liles, яка є доступною, простою у виконанні й може слугувати для оцінки ефективності розроблених схем лікування цієї патології.

УДК 616.310.15-014

©В. В. Щерба, О. А. Беденюк, М. М. Корда

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Активність фосфатаз при пародонтиті на тлі хронічного гепатиту

Важливу роль при перебігу фізіологічних та патологічних процесів у пародонті відіграють ферменти лужна і кисла фосфатази (ЛФ і КФ), які каталізують гідролітичне розщеплення органічних ефірів фосфорної кислоти. ЛФ синтезується в остеобластах і може розглядатися як біомаркер формування сполучної тканини, тоді як КФ продукується остеокластами, бере участь у резорбції кістки і може розглядатися як біомаркер деструкції сполучної тканини.

Метою даної роботи було дослідити закономірність змін показників ЛФ та КФ при пародонтиті на тлі хронічного гепатиту (ХГ).

Пародонтит індукували введенням щуром у тканини ясен ліпополісахариду (ЛПС). ХГ викликали шляхом тривалого внутрішньочеревного введення тваринам алілового спирту (АС).

При експериментальному пародонтиті активність ЛФ у тканинах пародонта знижувалась в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) порівняно з показниками тварин контрольної групи. На відміну від ЛФ, активність КФ при ЛПС пародонтиті збільшувалася, порівняно з показниками тварин контрольної групи як у сироватці крові (в 1,7 раза ( $p < 0,05$ )), так і в тканинах пародонта (у 2,4 раза ( $p < 0,05$ )). Такі дані свідчать, що під

впливом ЛПС суттєво порушуються метаболічні процеси у сполучній тканині пародонта.

Суттєвих змін зазнавали активності фосфатаз також у щурів, у яких моделювали гепатит. Так, активність ЛФ в сироватці крові достовірно (в 2,5 раза) зростала при введенні АС, що, очевидно, свідчить про розвиток холестатичних процесів у печінці. В тканинах пародонта тварин із гепатитом активність ЛФ, навпаки, знижувалася. Активність КФ у пародонті щурів з гепатитом не змінювалася, а в сироватці крові даний показник підвищувався в 1,9 раза порівняно з таким в інтактних щурів.

У найбільшому ступені змінювалися активності ЛФ і КФ в експериментальних тварин, у яких моделювали ЛПС пародонтит на фоні гепатиту.

Отже, у щурів із ЛПС пародонтитом суттєво підвищується активність КФ у тканинах пародонта і в сироватці крові, а активність ЛФ у пародонті знижується. Дані зміни значно посилюються при моделюванні пародонтиту в щурів із гепатитом. Такі результати свідчать, що супутній токсичний гепатит значно прискорює деструктивні реакції і пригнічує процеси синтезу в сполучній тканині пародонта при його запаленні.



УДК 616.288.3+611-018+576.31:616.36-008.5]-001.5

©М. О. Левків

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Клініко-морфологічні особливості хронічного сіалоаденіту привушних залоз

Вивчення структурної перебудови привушної залози в нормі та при різноманітних патологічних процесах проводили багато дослідників як у клініці, так і в експериментальних умовах на тваринах. Морфогенез запалення тканини слинних залоз є недостатньо вивченою проблемою. Особливої уваги заслуговують хронічні запальні процеси слинних залоз, зокрема це стосується хронічного сіалоаденіту. В патогенезі хронічного сіалоаденіту значну роль відводять порушенню відтоку слини, зниженню її імунологічних властивостей із наступним інфікуванням дуктогенним шляхом. Недостатнє очищення зубів і слизової оболонки ротової порожнини, як наслідок гіпосалівації, погіршує гігієнічний стан порожнини рота, що впливає на кількісний і якісний склад мікрофлори, утворені на поверхні емалі органічні кислоти призводять до множинного ураження каріозним процесом.

Метою дослідження було встановити клініко-морфологічні особливості ремоделювання тканини привушної залози при хронічному сіалоаденіті.

Обстежено 23 хворих із хронічним сіалоаденітом. Контрольну групу склали студенти-добровольці – 11 осіб. Для клінічної оцінки стану порожнини рота обстеження проводили за загальноприйнятою методикою з визначенням індексу КПВ та індексом гігієни порожнини рота у пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні, а також у контрольній групі, для встановлення морфологічних змін і процесів ремоделювання було проведено експериментальне моделювання сіалоаденіту з подальшим гістологічним дослідженням шматочків залози. Морфологічні зміни у тканині залози визначали в експерименті на тваринах (12 білих щурів) шляхом охолодження ділянки залози хлоретилом з одночасною перев'язкою вивідної протоки. Тварин виводили з експерименту на 28 добу моделювання сіалоаденіту.

У ході обстеження порожнини рота у хворих із хронічним сіалоаденітом було виявлено

сухість слизової оболонки, гіперемію, ознаки запалення. Поверхні зубів вкриті великою кількістю м'якого зубного білого нальоту. Ротова рідина мутна та в'язка. При масуванні ділянки привушної залози з'являється декілька крапель в'язкої слини. При стимуляції слиновиділення жувальною гумкою протягом 10 хв, кількість виділеної ротової рідини склала 1,5 – 2 мл. Індекс гігієни ротової порожнини становив 3,6, індекс КПВ – 7,8 бала, що підтверджує незадовільну гігієну ротової порожнини. В контрольній групі кількість виділеної слини становила 11 – 15 мл. Індекс гігієни – 1,7 – задовільно, індекс КПВ – 1,2.

Результати проведених гістологічних досліджень слинних залоз експериментальних тварин характеризувалися такими морфологічними особливостями перебігу хвороби. У більшості випадків мали місце патологічні процеси з переважним розвитком продуктивного запалення, склерозу та ліпоматозу привушної залози. Міжчасточкові протоки були розширеними і кістозно зміненими. Секреторні клітини в усіх протоках мали великі ядра округлої форми і розташовувалися в базальній частині цитоплазми. Навколо внутрішньочасточкових проток (вставні й посмуговані) зберігалися поодинокі осередки набряку сполучної тканини слинних залоз. На місці розвитку гідропічної дистрофії та некрозу паренхіматозних елементів відзначався значний розвиток грубоволокнистої сполучної тканини. Характерною особливістю була також локалізація колагенових волокон поблизу кровоносних судин та вивідних проток із розвитком периваскулярного та перидуктального склерозу.

Таким чином, у структурі секреторно-протокової системи привушної залози при хронічному сіалоаденіті наставали зміни, які можна охарактеризувати як склеротично-атрофічні з вираженою функціональною недостатністю. Морфологічні зміни в структурі залози підтверджують патогенез розвитку клінічних симптомів гіпосалівації та ксеростомії.

УДК 616-441.008.63-002:06-678:547.466.6:577.164.2]-092:9:612.017.1

©Т. І. Дзецюх

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Порушення гуморального імунітету за умов експериментального пародонтиту на тлі гіпотиреозу

Згідно з даними А. М. Тимченка і К. В. Місюри (2007), загальні показники розповсюдження гіпотиреозу серед населення України підвищилися протягом 2000 – 2005 рр. на 30 % (з 115,2 до 151,9 випадку на 100 тис. населення). Дані літератури також свідчать про часте ураження пародонта на фоні вторинної імунної недостатності при дисфункції щитоподібної залози, при цьому ступінь і вираження патологічного процесу залежать від тяжкості та тривалості гіпотиреозу.

Дослідження проводили на білих безпородних щурах-самцях масою тіла 180 – 200 г, отриманих з віварію ТДМУ, відповідно до вимог Правил проведення робіт з використанням експериментальних тварин.

У тварин визначали вміст імуноглобулінів основних класів А, М і G у сироватці крові імуноферментним методом з використанням аналізатора StatFax (USA).

У тварин із гострим пародонтитом на першу добу рівень IgG був вищий на 25,9 %, IgM – на 101,3 % і IgA – на 41,2 % стосовно контрольної групи. Активація гуморального імунітету з надлишковим синтезом у всіх імуноглобулінів у крові свідчить про ендотоксемію й антигенемію за умови експериментального гострого пародонтиту. Через 7 діб після гострої механічної травми м'яких тканин ясен спостерігалось значне зниження рівнів IgG на 27,6 %, IgM – на 40,0 % при практично незмінному показнику IgA відносно даних на першу добу. Варто зазначити, що вміст IgG у сироватці крові щурів з гострим пародонтитом на 8 добу був вищий стосовно даних інтактних тварин на 7,4 %, IgM – на 20,8 % й IgG – на 31,6 % ( $p < 0,05 - 0,001$ ). Отримані результати свідчать про те, що на першу добу відбувалася активація мобілізації імуноглобулінів з кровоносного русла з наступним зривом адаптаційних механізмів.

За умови модельованого гострого пародонтиту на тлі гіпотиреозу відмічалось пригнічення гуморальної ланки імунної системи вже на першу добу, яке характеризувалось достовірним зниженням імуноглобулінів усіх класів. Так, вміст IgG у сироватці крові був менший в 1,7 раза, IgM – у 2,2 раза й IgA – в 1,9 раза стосовно групи контролю ( $p < 0,001$ ). Порівнюючи отримані результати, потрібно відмітити, що в експериментальних тварин при пародонтиті на тлі гіпотиреозу вміст імуноглобулінів усіх класів був достовірно вищим, ніж групи тварин з модельованим гіпотиреозом, проте значно меншим стосовно вмісту IgG, IgM і IgA у групі тварин із гострим пародонтитом.

Результати нашого дослідження показали, що поєднання двох досліджуваних патологій поглиблює імунодепресію. Функціонування імунної системи у режимі напруження може свідчити про зрив адаптації за умови гострого пародонтиту на тлі гіпотиреозу.

За умови експериментального гострого пародонтиту на фоні гіпотиреозу відбуваються порушення функціонування імунної системи, які характеризуються імунодепресією на першу добу дослідження та гіперергічною реактивністю місцевого імунітету на 8 добу, що зумовлює вихід імуноглобулінів у системний кровотік.

При гострому пародонтиті на тлі мерказоліл-індукованого гіпотиреозу на першу добу експерименту вагомий вклад у розвиток дисбалансу імуноглобулінів на системному рівні вносить дисфункція щитоподібної залози, тоді як на 8 добу дослідження на гуморальну ланку імунної системи діють обидва патогенетичних чинники – гіпотиреоз і гострий пародонтит.

УДК 616.314.17-022.4-018.4-091.8

©В. Р. Мачоган, Р. Р. Мачоган

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Вплив синбіотика «Бактулін» на вміст продуктів ПОЛ у тканинах пародонта при експериментальному пародонтиті**

За умови експериментального дисбактеріозу зовнішній вигляд, реакції та поведінка тварин упродовж експерименту не змінюються, не завжди діагностуються видимі ознаки запального процесу в тканинах порожнини рота, проте, згідно з даними літератури та проведеними нами дослідженнями, відбуваються істотні біохімічні зміни в організмі, зокрема у слизовій оболонці ясен, щоки, язика та у крові. Ці зміни виражаються в активації протеїнази, КФ, ФЛА<sub>2</sub>, зміни вмісту кальцію і фосфору та їх співвідношення у вищевказаних тканинах. Як відомо, причинно-наслідковий механізм розвитку будь-якого патологічного процесу тісно пов'язаний із перебігом реакцій перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ). Тому метою нашого дослідження було визначення вмісту продуктів ПОЛ у тканинах пародонта при експериментальному пародонтиті та при застосуванні синбіотика

«Бактулін». Експериментальний пародонтит у білих щурів викликали шляхом місцевого разового травмування верхнього різця за допомогою ультразвукового скейлера.

У результаті проведених досліджень встановлено, що на 8 добу від спричинення експериментального пародонтиту, встановлено інтенсифікацію процесів ПОЛ, яка визначалась підвищенням вмісту ТБК-продуктів і дієнових кон'югатів у 1,9 та 1,7 раза відповідно, у гомогенаті тканин пародонта верхньої щелепи щурів із ділянки нанесеної травмизації порівняно з такими показниками у тварин контрольної групи. Запропонований нами спосіб корекції синбіотиком «Бактулін» біохімічних змін процесів ПОЛ у м'яких і твердих тканинах пародонта білих щурів при експериментальному пародонтиті засвідчив позитивні результати, які проявлялися у зниженні вмісту ТБК-продуктів і дієнових кон'югатів.

УДК 547.792 + 542.943 + 612.398:615-099]-001.5

©Х. В. Погорецька

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Вплив тіотриазоліну на процеси вільнорадикального окиснення білків із гострим ураженням ацетамінофеном у вікових групах в експерименті**

Крім дослідження ефективності за умов токсичного впливу ксенобіотиків відомих препаратів, в останні десятиріччя ведеться активний пошук нових сполук — гепатопротекторів з антиоксидантними властивостями. Перс-

пективним в плані гепатопротекторного ефекту є препарат «Тіотриазолін».

Метою роботи стало з'ясувати вплив тіотриазоліну на інтенсивність пероксидного окиснення білків.

Досліди проведено на 240 щурах-самцях трьох вікових періодів. Тварин було поділено на 3 групи: перша група — інтактні тварини, друга група — тварини із гострим ураженням ацетамінофеном, який вводили внутрішньощлунково в дозі 1250 мг/кг маси (0,5 LD<sub>50</sub>) у вигляді суспензії в 2 % розчині крохмального гелю 1 раз на добу протягом 2 діб, третя група — тварини з ацетамінофеновим гепатитом, яким проводили корекцію тіотриазоліном, який вводили внутрішньочеревно в дозі 100 мг/кг маси тіла тварини.

Дослідження показали, що застосування тіотриазоліну мало інгібуючий вплив на інтенсивність пероксидного окиснення білків. Таким чином, інтенсивність окиснювальної модифікації білків за умов інтоксикації ацетамінофеном переважає у статевонезрілих тварин, що співпадає з вираженням процесів ліпопереокиснення. Співвідношення між активністю пероксидного окиснення білків та ліпідів у старих тварин має протилежну спрямованість, що пов'язано зі швидкістю деградації окиснених білкових молекул та зниженням активності ферментів з антирадикальною активністю.

УДК 616.314.18-002-018.6-02:616.379-008.64[-092.9

©М. М. Якимець, М. Я. Пинда

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Особливості патоморфологічних змін тканин пародонта при експериментальному цукровому діабеті

Ендокринна система, будучи регулювальником метаболічних процесів в організмі людини, забезпечує узгодження функцій окремих органів і систем. Зміна діяльності залоз внутрішньої секреції викликає виражені порушення метаболізму, трофічні розлади в тканинах. За даними проведених клінічних обстежень, було встановлено, що діабет у 2–3 рази підвищує ризик виникнення і розвитку запально-дистрофічних змін у тканинах пародонта. Хронічна гіперглікемія є основною причиною розвитку пізніх ускладнень цукрового діабету (переважно судинних діабетичних ангіопатій). Судинні ускладнення при діабеті проявляються у вигляді макроангіопатії та мікроангіопатії.

При моделюванні стрептозотоцинового цукрового діабету вже на ранніх стадіях розвитку експериментальної гіперглікемії на фоні

порушення обмінних процесів у дрібних артеріях і артеріолах спостерігалось виникнення реакції компенсаторного типу, спрямованої на попередження гемодинамічного перевантаження гемомікроциркуляторного русла при реактивній артеріальній гіперперфузії.

У віддалені терміни експериментального цукрового діабету відмічалось зниження пропускної здатності артерій усіх досліджуваних калібрів із зміною структури судинної стінки, що приводило до розвитку дистрофічних змін у тканинах пародонта, атрофії слизової оболонки порожнини рота.

Отримані морфологічні дані можна використовувати для обґрунтування структурних змін у тканинах пародонта на фоні діабетичної ангіопатії, відтак складання плану лікування патогетичної терапії.

УДК 577.7:612.172+591.412]-001.5

©В. М. Михайлюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Характеристика функціональних та метаболічних процесів у міокарді щурів різної статі при експериментальному гіпотиреозі**

Дані більшості країн світу показують збереження актуальності проблеми гіпотиреозу внаслідок значного відсотка субклінічних його варіантів та ускладнень, пов'язаних із розвитком міокардіопатії. Зважаючи на встановлену відмінність у перебігу патології серця залежно від статі, доцільним є дослідження ролі статевих гормонів у перебігу гіпотиреоїдної міокардіопатії, що й стало метою даного дослідження. Проведені на статевозрілих щурах експерименти показали, що гіпотиреоз супроводжувався зменшенням ЧСС, ослабленням адренергічних та посиленням холінергічних впливів на синусовий вузол, посиленням реакції серця на внутрішньовенне введення ацетилхоліну та електричне подразнення блукаючого нерва, що у самок проявлялося інтенсивніше, ніж у самців. За таких умов відбувалося накопичення в міокарді тварин продуктів ПОЛ, пригнічення активності

ферментів АОС, сукцинатдегідрогенази та цитохромоксидази. Усі встановлені зміни були суттєвішими в самок. Видалення гонад посилює розлади метаболізму в міокарді тварин з гіпотиреозом, сприяло суттєвішому підвищенню вмісту продуктів ПОЛ, відсутності достатньої реакції ферментів антиоксидантного захисту та енергоутворення. Замісна гормонотерапія сприяла помірному в динаміці розвитку гіпотиреозу накопиченню продуктів ПОЛ, аналогічним до таких у тварин зі збереженими гонадами змінам активності сукцинатдегідрогенази. Отримані дані довели значну роль статевих гормонів у якості регуляторів функціональної та метаболічної активності міокарда при гіпотиреозі. Більш чутливим до гормонального дисбалансу та менш чутливим до ефектів замісної гормонотерапії виявилися самки.

УДК 616.127-099:577.175.522-02:612.018]-055-092.9

©М. Р. Хара<sup>1</sup>, Л. І. Кучирка<sup>2</sup>, О. В. Шкумбатюк<sup>2</sup>

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка<sup>1</sup>

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>1</sup>

## **Ступені пошкодження міокарда адреналіном у щурів різної статі залежно від тривалості спостереження та рівня статевих гормонів**

Патологія серцево-судинної системи є домінуючою серед причин скорочення тривалості та якості життя сучасної людини. У структурі загальної смертності домінують чоловіки репродуктивного віку, а з настанням менопаузи – жінки. Це спонукає до активного вирішення питання статевих відмінностей у розвитку захворювань тих органів, які не належать

до репродуктивної системи. Метою дослідження стало встановити ступінь кардіопротекторної ефективності мелатоніну залежно від статі та рівня статевих гормонів. Досліди провели на статевозрілих самцях і самках щурів, у яких відтворювали некротичний процес (НП) в міокарді введенням адреналіну (1 мг/кг). За 1 год до цього вводили мелатонін



(5 мг/кг). Кількісну оцінку ступеня структурних змін у міокарді здійснювали методом морфометрії. Це передбачало обрахування в зрізах міокарда шлуночків (5–6 мкм), забарвлених за Гейденгайном, у 20 випадково вибраних полях зору кількість кардіоміоцитів, забарвлених в чорний колір.

Отримані результати показали, що застосування мелатоніну сприяло кардіопротекції. Так, у самців на 1 год розвитку НП ця різниця становила 47 %, через 24 год НП – 26 %, через

3 доби – 41 %, через 7 діб – 10 %. У самок аналогічне порівняння показало відмінність, яка становила відповідно 71, 54, 20 та 25 %. Як показує даний аналіз найбільш ефективно в якості кардіопротектора мелатонін проявив себе на ранніх етапах розвитку НП, що є закономірним з огляду на його антиоксидантні властивості та найбільшу інтенсивність руйнівних процесів, спровокованих адреналіном, на ранніх етапах реалізації пошкоджувальних ефектів катехоламіну.

©А. В. Бамбуляк, Р. Р. Дмитренко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Формування лобових пазух у пренатальному періоді розвитку людини

Тривалий час анатомічні варіанти вивчали без урахування основних процесів морфогенезу, даних порівняльної анатомії та анатомічної антропології. Разом із тим, сучасна клініка потребує точних і повних даних щодо статеві-вікових закономірностей будови і топографо-анатомічного становлення органів і структур в онтогенезі людини. Відомості про зовнішню та внутрішню будову органів відіграють значну роль при тлумаченні особливостей їхнього розвитку в перинатальному періоді онтогенезу.

Згідно з нашими даними, зачаток лобових пазух уперше з'являється на 5-му місяці внутрішньоутробного періоду розвитку у вигляді невеликої заглибини, яка сліпо закінчується. Вона утворюється внаслідок впинання слизової оболонки середнього носового ходу над нижньою носовою раковиною в прилеглу тканину. Зачатки лобових пазух спрямовані в краніальному напрямку. Форма лобових пазух наближується до овальної. Передньозадній розмір останніх становить  $(0,3 \pm 0,02)$  мм, поперечний –  $(0,5 \pm 0,02)$  мм і вертикальний –  $(0,6 \pm 0,02)$  мм.

Таким чином, закладка лобових пазух виявляється в плодовому періоді розвитку, яка представлена незначних розмірів заглибиною овальної форми. Проте рентгенографічно чіткі анатомічні ознаки меж лобових пазух відсутні.

На цій стадії розвитку спостерігається процес формування залоз слизової оболонки лобових пазух шляхом вrostання епітелію в прилеглу тканину. Товщина слизової оболонки в зазначених ділянках досягає  $(0,2 \pm 0,01)$  мм.

На основі вивчення плодів віком 9–10 місяців встановлено, що лобові пазухи розташовані вище надочноямкового краю. Передньозадній розмір правої лобової пазухи становить 6,5–7,0 мм, поперечний – 1,4–1,6 мм, вертикальний – 2,8–3,0 мм, лівої відповідно: 6,4–6,9; 1,3–1,5; 2,6–2,8 мм.

На фронтальних зрізах лобова пазуха має такі форми: справа в 54 % випадків спостерігається овальна форма, у 35 % – куляста та в 11 % – кулясто-овальна. Зліва куляста форма пазухи спостерігається в 57 % випадків, овальна – у 36 %, кулясто-овальна – у 7 %. На рентгенограмах голів у плодів 9–10-місячного віку в передній проекції визначається збільшення острівців скостеніння стінок пазух порівняно з 7–8-місячними плодами.

Проведені дослідження показали, що закладка лобових пазух відбувається на 5-му місяці внутрішньоутробного розвитку (плоди 188,0–228,0 мм тім'яно-куприкової довжини) шляхом впинання слизової оболонки середнього носового ходу в прилеглу тканину, а формування залоз слизової оболонки лобових пазух пов'язано з процесом вrostання слизової оболонки бічної стінки носової порожнини в лобову кістку.

©Р. Р. Дмитренко, А. В. Бамбуляк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Функціональні особливості тканин ясен статевозрілих щурів залежно від дії гіпобаричної гіпоксії і різної тривалості фотоперіоду

Провідні стоматологічні журнали США, Європи, Індії та інших країн містять дані наукових досліджень експериментального та клітинного спрямування щодо зв'язків між тканинами ясен і гормональними чинниками. Увага до таких чинників останніми роками зростає. Особливо щодо взаємозв'язків між пародонтом і жіночою статевою системою.

Відсутні також дослідження особливостей взаємовідношень між тканинами ясен і епіфізом мозку. Водночас відомо, що мелатонінергічна система, основною ланкою якої є епіфіз, слугує не тільки для пристосування до дії фотоперіодичнозалежних несприятливих впливів зовнішнього середовища, але й до неперіодичних небезпечних чинників, здійснюючи антистресовий та антиоксидантний захист. Одним із таких чинників є гіпоксія різного походження. Її вплив на ясна потребує дослідження.

Для проведення експериментальних досліджень була розроблена оригінальна методика з одночасним використанням тривалого переривчастого гіпоксичного впливу зі змінами фотоперіоду різних напрямків.

У гомогенаті тканини ясен та плазмі крові спектрофотометричними методами вивчали показники пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) – вміст малонового альдегіду (МА) та дієнових кон'югатів (ДК), активність антиоксидантних ферментів – супероксиддисмутази (СОД) та каталази, інтенсивність процесів окиснювальної модифікації білків (ОМБ) за

вмістом продуктів нейтрального та основного характеру, протеолітичну активність за лізисом азоальбуміну, азоказеїну та азоколу, фібринолітичну активність – за лізисом азофібрину. Оцінювали показник співвідношення активностей СОД та каталази (СОД/КТ) у тканинах ясен та плазмі крові. Оцінювали прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз організму та тканин ясен за інтегральним показником АО/ПО відношення сумарної антиоксидантної активності ферментів СОД та каталази (АО) до сумарного вмісту продуктів ПОЛ (ПО).

Досліди з утриманням тварин за різної тривалості фотоперіоду показали, що зміни фотоперіоду досить помітно вплинули на показники про- й антиоксидантної системи як у плазмі крові, так і в тканинах ясен.

Зіставлення показників про- й антиоксидантних (АПІ) процесів у плазмі крові та тканинах ясен за умов постійного освітлення вказують на те, що під впливом тривалого світлового подразника (стресора) у тканинах ясен активність ендогенних антиоксидантів значно переважала над процесом вільнорадикального окиснення макромолекул (АПІ –  $31,86 \pm 0,880$ ), у той час, як у плазмі крові АПІ складав лише  $8,334 \pm 0,476$ . Наведене є ще одним доказом різного ступеня реагування прооксидантних і антиоксидантних процесів на організмівому (кров) і органному (ясна) рівнях.



УДК 616.-011.4.-057:663.97-08:664.91

©Ю. Л. Бандрівський<sup>1</sup>, Х. О. Дутко<sup>2</sup>

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>1</sup>  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>2</sup>

## Лікування генералізованого пародонтиту в працівниць кондитерського виробництва

**Резюме.** У статті представлено схему місцевого лікування генералізованого пародонтиту в працівниць кондитерського виробництва. Позитивний вплив лікування доведено показниками параклінічних індексів, а також клінічними спостереженнями до і після лікування.

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, кондитерське виробництво.

## Лечения генерализированного пародонтита у сотрудниц кондитерского производства

**Резюме.** В работе представлена схема местного лечения генерализированного пародонтита у работниц кондитерского производства. Положительное влияние лечения подтверждено пародонтальными, гигиеническими индексами, а также клиническими наблюдениями до и после лечения у данного контингента больных.

**Ключевые слова:** генерализированный пародонтит, кондитерское производство.

## Treatment of generalized periodontitis in confectionery workers

**Resume.** In work the chart of local treatment of generalized periodontitis is presented for the workers of confectionery production. The positive influencing of treatments confirmed PI, CPITN, hygienically indexes, and also clinical supervisions to and after of treatment in this contingent of patients.

**Key words:** generalized periodontitis, sweet production.

**Вступ.** Велика поширеність запально-дистрофічних захворювань пародонта серед дорослого населення нашої країни, зайнятого у різних галузях промислового виробництва, зумовлює необхідність подальшої розробки раціональних патогенетично спрямованих схем їх лікування [3, 6, 7]. Лікування захворювань пародонта — складний і тривалий процес, який охоплює як загальні, так і місцеві — терапевтичні, ортопедичні та хірургічні заходи. Враховуючи вплив ксенобіотиків кондитерського виробництва на макроорганізм і, зокрема, на тканини пародонта, ми розробили конкретні лікувальні схеми, виходячи з

отриманих нами даних щодо динаміки патологічних змін у навколорубних тканинах при генералізованому пародонтиті (ГП) у працівниць кондитерського виробництва (КВ) [3, 6, 9, 10]. Пародонтологічне лікування було спрямовано на оптимізацію умов збереження зубного ряду та відновлення його фізіологічних функцій у зубощелепній системі. Враховуючи особливості розвитку ГП у працівниць КВ, ми дотримувались таких лікувально-профілактичних етапів:

1. Усунення патогенної дії мікробного фактора та запальних процесів у тканинах пародонта.

2. Нормалізація метаболічних процесів в альвеолярному відростку, кістковій системі, зниження активності резорбтивних процесів і часткове відновлення структури та функції тканин пародонта.

3. Профілактичні заходи та підтримувальна терапія.

4. Планування протезування дефектів зубного ряду, видалення зубів із значним ступенем атрофії альвеолярного відростка.

5. Профілактичні заходи та підтримуюча терапія [4, 6, 8].

Метою дослідження була розробка адекватного місцевого патогенетичного лікування ГП у працівниць кондитерського виробництва.

**Матеріали і методи.** Виходячи з мети нашого дослідження, ми провели епідеміологічне, клінічне, лабораторне та функціональне вивчення особливостей перебігу та лікування ГП різних ступенів тяжкості у 39 працівниць КВ (м. Тернопіль, кондитерська фабрика ВАТ «ТерА») у віці 30 – 55 років зі стажем роботи на даному підприємстві від 1 до 20 років: з ГП I ступеня – 13 хворих, з ГП II ступеня – 13 хворих, з ГП III ступеня – 13 хворих. Для лікування генералізованого пародонтиту використовували мазь «Бепантет» у вигляді ясенних пов'язок на індивідуальних тонкостінних капах при ГП I – II ступенів, а також при ГП III ступеня після хірургічних втручань у постопераційний період.

З метою лікування та профілактики усім хворим рекомендувались ротові ванночки з мінеральною водою «Надзбручанська». Для усунення гіперестезії та покращення гігієнічного статусу наполегливо рекомендували під час чищення зубів використовувати зубні пасти лінії «Сенсодин».

Епідеміологічне обстеження проводилося за традиційною схемою за розробленою картою: вивчались індекс гігієни (ГІ) за Федоровим – Володкіною (1976), індекс утворення зубного нальоту DS-I (Green – Vermillion, 1964), проба Шіллера – Писарева, індекси ПІ (Russel, 1956) та СРІТН, РМА, ІРГЗ (індекс розповсюдження гіперестезії зубів (Федоров – Дорожина, 1997)) [1, 4, 6].

Клінічне та лабораторне вивчення перебігу ГП оцінювали у динаміці захворювання (до і після лікування).

У клініці стан епітелію ясен оцінювали на підставі таких показників: колір, консистенція,

кровоточивість, болючість, наявність або відсутність зубоясенного з'єднання, глибина пародонтальних кишень та характер виділень з них, наявність над- та під'ясенного зубного каменя, рентгенографія (прицільна та панорамна).

Лабораторними методами вивчали метаболізм кісткової тканини, фізико-хімічні властивості ротової рідини, стан судин пародонта досліджували за допомогою реопародонтографії. Явища остеопорузу досліджували за допомогою ехоостеометрії та панорамних морфометричних індексів нижньої щелепи, були проведені морфологічні дослідження біоптатів ясен хворих на ГП, які працюють на кондитерському виробництві.

Одержані цифрові дані оброблено статистично за допомогою стандартних методів варіаційної статистики.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведені комплексні дослідження дозволили вважати, що особливості розвитку ГП у працівниць КВ корелюють з епідеміологічними, клінічними, лабораторними і морфологічними характеристиками організму в цілому та пародонта зокрема. Ми встановили, що мазь «Бепантен» на індивідуальних капах при місцевому застосуванні має позитивний ефект на тканини пародонта у хворих із ГП I – III ступенів тяжкості. При цьому було показано, що терапевтична ефективність даного препарату суттєво збільшується при застосуванні мінеральної води «Надзбручанська» у вигляді ротових ванночок та полоскань. Це уточнюють дані таблиці 1.

Отже, дані таблиці 1 переконливо демонструють, що після застосування місцевого медикаментозного і бальнеологічного лікування спостерігається позитивна динаміка індексів ПІ, ГІ, РМА, проби Шіллера – Писарева.

При застосуванні мазі «Бепантен» на індивідуальних капах та ротових ванночок з МВ «Надзбручанська» при лікуванні генералізованого пародонтиту I ступеня вже через 1 – 2 відвідування у хворих зменшилася кровоточивість, відчуття дискомфорту, тяжкості та болісності у яснах. Після 3 – 4 сеансів у хворих запальні явища в тканинах пародонта практично зникли. Слизова оболонка ясен набула світло-рожевого кольору, напруження та гіперемія ясенних сосочків була відсутня.

У хворих на ГП II ступеня тяжкості після 4 – 5 відвідувань зник неприємний запах з

Таблиця 1.

	Кількість обстежених	Терміни лікування	ПІ	РМА	Проба Шіллера–Писарева	ГІ
Генералізований пародонтит I ступеня	13	До лікування	1,53±0,28	24,12±1,21	1,32±0,09	2,56±1,24
		Після лікування	0,98±0,14 p<0,5	12,12±2,12 p<0,5	1,01±0,01 p<0,5	1,35±0,21
Генералізований пародонтит II ступеня	13	До лікування	3,24±1,26	45,18±3,18	1,71±0,11	2,95±0,45
		Після лікування	1,49±0,26 p<0,5	31,18±2,82 p<0,5	1,007±0,05 p<0,5	1,59±0,41
Генералізований пародонтит III ступеня	13	До лікування	3,85±1,44	51,22±3,21	1,92±0,09	4,441±2,21
		Після лікування	1,51±0,81 p<0,5	32,18±3,12 p<0,5	1,05±0,03	1,79±0,18

рота, значно зменшились або цілком були відсутні біль, набряклість, гіперемія та кровоточивість ясен, виділення ексудату з пародонтальних кишень. У процесі ліквідації запальних змін в тканинах пародонта зменшилась глибина зубоясенних кишень та рухомість зубів, що свідчить про вплив лікувального комплексу на посилення процесів регенерації пародонтальних структур.

При застосуванні запропонованого місцевого лікувального комплексу, на тлі усунення над- та під'ясенних зубних відкладень у процесі базової терапії, спостерігалось виражене зниження індексу гігієни (табл. 1).

Таким чином, проведене дослідження показує доцільність застосування мазі «Бепантен» на індивідуальних капах та ротових ваночок с МВ «Новозбручанська» у працівниць КВ при місцевому лікуванні запальних захворювань пародонта.

**Висновки.** Опрацьована схема місцевого лікування запальних захворювань пародонта у працівниць КВ доступна й економічна, зручна у застосуванні, не зафіксовані побічні явища, а основне має виражену лікувальну дію у хворих на генералізований пародонтит.

#### Список літератури

1. Косенко К. Н. Профилактическая гигиена полости рта / К. Н. Косенко, Т. П. Терешина / Одеса : КПОГТ, 2003 – 288 с.
2. Кундієв Ю. І. Професійна захворюваність в Україні у динаміці довгострокового спостереження / Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна // Укр. журнл з проблем медицини праці. – 2005. – № 1. – С. 3–11.
3. Заболотний Т. Д. Лікування та профілактика захворювань пародонта : метод. вказівки / Т. Д. Заболотний, Л. В. Дерейко, О. О. Жизномирська. – Л., 2001. – 44 с.
4. Мащенко И. С. Заболевания пародонта / И. С. Мащенко. – Днепропетровск : Коло, 2003. – 272 с.
5. Мельничук Г. М. Гінгівіт, пародонти, пародонтоз: особливості лікування : навчальний посібник / Г. М. Мельничук, М. М. Рожко. – Івано-Франківськ, 2004. – 248 с.
6. Павленко О. В. Лікувально-реабілітаційні заходи у хворих на генералізований пародонти / О. В. Павленко, І. П. Мазур // Новини стоматології. – 2003. – № 2 (35). – С. 4–8.
7. Пародонтальні пов'язки / [С. С. Різник, Б. С. Гриник, В. С. Гріновець та ін.]. – Львів : Ліга-Прес, 2006. – 40 с.
8. Фізичні методи діагностики і лікування в стоматології : метод. розр. лекції / Т. Д. Заболотний, О. І. Бумбар, А. В. Кавка. – Львів, 2004. – 40 с.
9. Шипка Г. О. Оцінка стану техногеннозміненого середовища та його вплив на показники здоров'я населення // Актуальні проблеми профілактичної медицини : зб. наук. праці. – Львів : Афіша, 2002. – Вип. 5. – С. 104–106.
10. Van Dyke T. F. Risk factors for periodontitis / T. F. Van Dyke, D. Sheilesh // G. Periodontol. – 2005. – Vol. 7, № 1. – P. 3–7.

УДК 616.314.17-008.1-085.281

©С. І. Бойцанюк, Л. О. Пацкань, П. Ю. Островський

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Застосування еубіотиків у лікуванні захворювань пародонта

На сьогодні бактеріальна флора зубних бляшок розглядається як первинний фактор, що викликає запальну реакцію при гінгівіті й пародонтиті. Запальні захворювання тканин пародонта, як правило, супроводжуються дисбіозом порожнини рота, вираження якого відповідає ступеню ураження пародонта.

Антимікробні та антисептичні препарати, які застосовують у стоматологічній практиці тотально впливають на всі ланки мікробіоценозу порожнини рота. При цьому на тлі сильного зростання концентрації патогенних видів мікроорганізмів кількість нормальної мікрофлори різко зменшується.

Тому розробка методів лікування пародонтиту з застосуванням засобів, що сприяють відновленню нормальної мікрофлори, розглядають як метод підвищення ефективності ліку-

вання запальних захворювань пародонта — гінгівіту і пародонтиту.

Одним з перспективних напрямків терапії захворювань тканин пародонта є застосування еубіотиків, діючим початком яких є лактобактерії — представники нормальної мікрофлори порожнини рота.

Використання бактерійних препаратів у лікуванні хворих із пародонтитом легкого та середнього ступенів призводить до нормалізації стану аутофлори, до відновлення імунного статусу, зникнення алергічних проявів.

При тяжких запальних ураженнях пародонта нормалізації мікробіоценозу можна досягти комбінованим застосуванням антибіотиків (з урахуванням чутливості до них мікрофлори) і антибіотикорезистентних варіантів біфідо- і лактобактерій.

УДК 616.314.17-008.1-085.37

©А. Ю. Бурик

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Вплив препарату «Імудон» на лікування пародонтиту

Запальні захворювання пародонта — одна з найпоширеніших патологій серед стоматологічних захворювань. До основних пускових факторів запального процесу в тканинах пародонта відносять мікробні агенти на фоні зниження загальних та місцевих факторів резистентності, гуморального імунітету та недостатності факторів антиоксидантної системи захисту.

Ключовими клітинами-ефекторами, що визначають місцеву та загальну резистентність організму, є нейтрофільні (Нф) гранулоцити та моноцити/макрофаги. У вогнищі запалення ці клітини реалізують свої ефекторні функції через продукування різноманітних медіаторів (активних метаболітів кисню, протеолітичних ферментів і т.п.), а також цілого ряду прозапаль-

них (ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-8 та ФНП- $\alpha$ ) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10, ІЛ-18) цитокінів. У цілому всі перераховані медіатори визначають загальний фон або прозапальний потенціал.

Препарат «Імудон» у комплексі з етіотропним лікуванням при хронічному катаральному гінгівіті нормалізує клінічні показники стану пародонта, баланс про- та антиоксидантної активності ротової рідини та знижує рівень ІЛ-1 (3 та ФНП- $\alpha$ ) до контрольних значень. На віддалених строках (6 міс.) після комплексного лікування з включенням імуномодулятора «Імудон» встановлений стійкий терапевтичний ефект з нормалізацією клінічних показників та рівнів прозапальних цитокінів у ротовій рідині хворих на хронічний катаральний гінгівіт.

УДК 616.314-084:613.84

©О. М. Кавчук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Вплив пасивного куріння на стоматологічне здоров'я студентів

Сьогодні глобальне поліпшення здоров'я населення розглядається, насамперед, в аспекті всебічної боротьби з ніотиновою залежністю. Боротьба з курінням, законодавчі заборони на куріння в громадських місцях поки не приносять бажаних успіхів. Першою масовою ніотиновою агресією піддається порожнина рота, куріння визнається одним з факторів, що усугубляють стоматологічне здоров'я населення. Настільки ж пагубний вплив на організм надає і вторинна експозиція до тютюнового диму або пасивне куріння. Зокрема, вдихання тютюнового диму рівносильно викурюванню половини сигарети. Найбільш інтенсивному впливу пасивного куріння піддаються студенти в групі, більш ніж у половині яких один з дорослих, принаймні, є тютюнозалежним. Ряд досліджень показав, що пасивне куріння не тільки надає шкідливий вплив на відкриті поверхні слизо-

вої оболонки, а й сприяє розвитку різних захворювань і знижує захисні функції організму. Досліджень щодо пасивного куріння серед студентів, як фактору ризику формування стоматологічного захворювання проведено ще недостатньо, що і є глобальною соціальною проблемою.

Швидше за все, з віком студенти все більше піддаються, окрім пасивного куріння, впливу різних екзофакторів, ризику, що збільшує кількість їх звернень за стоматологічною допомогою. Стоматологічна захворюваність досі залишається значущою медико-соціальною проблемою серед підлітків. Зроблені зусилля щодо її приборкання не приносять бажаних результатів. Ефективним вважається формування здорового способу життя. Оздоровлення мікросоціального оточення і організація здорового дозвілля мають важливе значення у профілактиці стоматологічних захворювань.

УДК 616.314.17-008.1-085.243.3

©І. П. Краснюк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Вплив гіалуронової кислоти на лікування хронічного генералізованого пародонтиту

У патогенезі захворювань пародонта значне місце займає запальний процес. Проведення досліджень свідчить про взаємозв'язок між розвитком хронічного запально-дистрофічного процесу і змінами метаболізму та структури покривного епітелію ясен. Тому питання вивчення впливу гіалуронової кислоти на лікування хронічного генералізованого пародонтиту залишається актуальним. Метою дослідження є оцінка ефективності препарату «Генгігель» при лікуванні хворих на хронічний генералізований пародонтит I–II ступенів тяжкості.

Хворих поділили на дві групи: основну і контрольну. Хворим даних груп було проведено зняття зубного нальоту, мінеральних над- і під'ясенних зубних відкладень ультразвуковим методом згідно з протоколами надання медичної допомоги при хронічному генералізованому пародонтиті I–II ступенів тяжкості. Курс лікування в двох групах тривав 14 днів, пацієнти другої групи 3 рази на день проводили пальцевий масаж ясен з препаратом «Генгігель». Після закінчення лікування пацієнти основної групи відмітили

значне покращення стану ясен. Рецидив захворювання не спостерігався протягом 3 місяців. Пацієнти контрольної групи відмітили рецидив захворювання через 1 місяць після проведеного лікування.

Отже, препарат «Генгігель» має виражену протизапальну дію, оптимізує результати лікування за рахунок впливу на обмін гіалуронової кислоти.

Знижує ступінь проникності мікросудин, покращує наповнення тканин киснем.

УДК 616.311.2-002-036.12-085.454.1

©Л. Ю. Мінько

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Місцева терапія хронічного катарального гінгівіту з використанням лікувально-профілактичного гелю

Численні дослідження ефективності лікування запальних захворювань пародонта підтверджують їх високе розповсюдження серед стоматологічних уражень. Запальні процеси ясен є першим клінічним проявом патології пародонта, що і зумовило нашу зацікавленість питанням лікування. Існують різні способи місцевого застосування лікарських засобів: полоскання, ротові ванночки, аерозольні зрошення тощо. Найбільш доцільною є аплікаційна форма, важливим моментом при цьому є можливість прицільного, локального введення препарату зі збереженням тривалості дії та концентрації активної речовини.

Метою роботи є підвищення ефективності терапії хронічного катарального гінгівіту, шляхом застосування лікувально-профілактичного гелю.

Ми провели обстеження тканин пародонта 20 осіб віком від 19 до 29 років, середній вік яких становив  $(24,65 \pm 1,64)$  року. Для встановлення діагнозу використовували класифікацію захворювань тканин пародонта М. Ф. Данилевського (1994). Для оцінки стоматологічного статусу використали індекси: гігієнічний індекс Федорова – Володкіної, проба Шіллера – Писарева, індекс кровоточивості (Papilla Bleeding Index, Saxer & Mьhlemann 1975). Для терапії хронічного катарального гінгівіту застосовано лікувально-профілактичний гель, у склад яко-

го входять такі інгредієнти (мас. %): ліофілізований фітоекстракт коренів живокосту лікарського 1,5, фітин 3,0, рутин 0,5, кислота аскорбінова 0,5, мірамістин 0,5, олія м'яти перцевої 0,1, пропіленгліколь 10,0, метилцелюлоза 4,0, вода очищена — до 100,0 (патент № 59748). Дослідження проводили у стоматологічному центрі ЛНМУ ім. Д. Галицького на базі кафедри терапевтичної стоматології ФПДО.

Згідно з даними безпосередніх результатів лікування катарального гінгівіту хронічного перебігу за клінічними критеріями в обстежуваних відзначали усунення клінічних ознак запалення та виражена ефективність лікування визначені у 95,0 % (19 хворих). При середній кількості  $1,4 \pm 0,21$  відвідувань у хворих зникали больові відчуття, зменшувалася кровоточивість, набряк та болючість у яснах. Проба Шіллера – Писарева ставала слабопозитивною. Гігієнічний індекс (ГІ) знизився у 2,4 раза ( $p_2 < 0,001$ ) порівняно зі значенням до лікування.

Застосування лікувально-профілактичного гелю скорочує термін лікування запальних захворювань пародонта та сприяє швидкій регенерації тканин. Засвідчено високу клінічну активність та зручність застосування даної лікарської форми. Перспективою подальших досліджень буде вивчення клінічної ефективності лікувально-профілактичного гелю в комплексній терапії генералізованого пародонтиту.



УДК 616.314.17-008.1-08:615.8

©Т. С. Гараніна

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Використання фізіотерапевтичних процедур у профілактиці генералізованого пародонтиту

Удосконалення комплексного лікування генералізованого пародонтиту залишається актуальним через значне поширення даного захворювання серед населення. У нашому дослідженні ми використовували лазеротерапію для профілактики рецидиву захворювання (апарат «Ліка-терапевт М»).

Ми оглянули 60 пацієнтів, які брали участь у дослідженні, було поділено на 3 групи по 20 чоловік у групі. В першій (контрольній) групі були пацієнти із здоровим пародонтом, друга група — це хворі з генералізованим пародонтитом першого ступеня тяжкості, яким для профілактики рецидиву проводили лазеротерапію, а третю групу склали пацієнти із генералізованим пародонтитом першого ступеня тяжкості, яким проводили комплексне лікування, але без включення фізіотерапевтичних процедур. Діагностику генералізованого пародонтиту проводили за допомогою клінічних

методів обстеження, рентгенографії. Фізпроцедури проводили 3 рази на тиждень протягом двох тижнів. Опромінення проводили як з губної, так і з язикової сторін. Пацієнтів другої і третьої груп поставлено на диспансерний облік. На повторному огляді через три місяці було виявлено, що у другій групі рецидив захворювання відмітили 4 пацієнти, тобто це становить 20 %. У пацієнтів третьої групи рецидив захворювання проявився у 7 чоловік, тобто це 35 %. Результати проведеного дослідження оцінювали за клінічними методами діагностики.

Отже, порівнюючи результати проведеного нами дослідження, можна зробити висновок, що включення у комплексне лікування генералізованого пародонтиту фізіотерапевтичних процедур приблизно на 15 % зменшує кількість виникнення рецидиву даного захворювання.

УДК 611.018.73/.74

©Н. В. Гасюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Система місцевого захисту епітелію ясенної борозни

Необхідність розробки нових діагностичних та прогностичних критеріїв захворювань пародонта пов'язана з низкою медико-соціальних факторів і, зокрема, з високою частотою (46 — 58 %) втрати зубів внаслідок генералізованого пародонтиту в молодих осіб (Н. О. Савичук, 2008, О. І. Остапко, 2011, М. Ю. Антоненко, 2012). Вищеприведене дає можливість пошуку нових патогенетичних підходів до даної проблеми.

Метою дослідження стало визначення рівнів місцевого захисту епітелію ясенної борозни.

Із забраних біоптатів ясенної борозни після фіксації в нейтральному 10 % формаліні та виготовленні парафінових блоків, одержували зрізи, які забарвлювали гематоксиліном і еозином. Імуногістохімічну ідентифікацію проводили із застосуванням специфічного маркера CD-62.

В епітелії ясенної борозни функціонує внутрішньоєпітеліальний рівень місцевої захисної структури, що забезпечується самостійними секреторними і фагоцитарними функціями мігруючих нейтрофільних гранулоцитів, та створює «першу лінію захисту» тканин пародонта за умов впливу пародонтопатогенного мікробного чинника. Маркер CD-62 проявляє експресію на епітеліальні клітини ясенної борозни, які беруть участь у

адгезії лейкоцитів з активованим ендотелієм судинної стінки. Визначається підвищений рівень експресії даного маркера на епітеліоцитах сулькулярного епітелію. Наявність наведеного рівня місцевого захисту епітелію ясенної борозни у фізіологічних умовах сприяє підтримці гомеостазу епітелію в умовах патологічного процесу в тканинах пародонта, що дає можливість функціональній ізоляції стоматогенного вогнища хронічної інфекції.

УДК 616.314? 02:616.513.07?07

©Н. В. Гасюк, М. О. Левків

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Цитологічні та імуногістохімічні критерії прогнозування трансформації різних клініко-морфологічних форм червоного плескатоного лишая**

Деякі атипові клінічні форми червоного плескатоного лишая (ЧПЛ) потребують від клініцистів використання найбільш точних лабораторних методів діагностики для верифікації діагнозу, але залишається актуальним питання цитоспецифічних змін епітелію слизової оболонки ротової порожнини на ранніх стадіях розвитку патологічного процесу та в динаміці.

Метою дослідження було оптимізувати методи діагностики ЧПЛ на стоматологічному прийомі, запропонувати цитоспецифічні критерії діагностики на ранніх стадіях захворювання та передбачити шляхи пухлинної трансформації.

Пацієнтам проведено загальний клінічний стоматологічний огляд та забір матеріалу для цитологічного дослідження із елементів ураження залежно від клініко-морфологічної форми.

Клітинний склад цитограм характеризується порушенням дозрівання епітелію у вигляді

пара-, гіпер- та дискератозу і залежить від клініко-морфологічної форми ЧПЛ. Цитоспецифічні зміни епітеліоцитів характеризуються багаточисельними інвазіями плазмолемми та каріопікнозом ядра аж до фрагментації. Наявність та кількісний склад запальних клітинних елементів відображають суть патоморфологічних змін епітелію. В особливо складних клінічних випадках, які характеризувалися відсутністю позитивної динаміки за умов призначеної фармакотерапії, ми застосували високоспецифічні методи із застосуванням імуногістохімічного маркера Ki-67. Даний маркер експресує на каріолемі клітин, які знаходяться в стані мітозу або в премітотичному періоді клітинного циклу. Встановлено, в базальних та проміжних клітинах біоптатів визначається високий ступінь експресії у вигляді темно-коричневого та світло-коричневого забарвлення ядер клітин епітелію.

УДК 616.314.18-002.4-085.036

©В. Т. Дирик

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Поширеність карієсу в осіб, які працюють в умовах відкритого та закритого ґрунтів у агропромислових господарствах за впливу пестицидів, залежно від локалізації каріозних порожнин**

Метою дослідження стало вивчити поширеність карієсу в осіб, які працюють в умовах відкритого та закритого ґрунтів у агропромислових господарствах за впливу пестицидів, залежно від локалізації каріозних порожнин.

У дослідженні брали участь працівники агропромислових виробництв Львівської області: 184 особи, які працювали в умовах відкритого ґрунту (1 основна група); 212 робітників, які працюють в умовах закритого ґрунту (2 основна група) та 90 осіб адміністративно-допоміжного персоналу, що утворили порівняльну групу. У всіх обстежених з'ясовували поширеність та інтенсивність карієсу, а також провели обчислення каріозних порожнин залежно від їх локалізації.

У результаті вивчення інтенсивності каріозного процесу в осіб груп дослідження зафіксовані більш виражені зміни індексу КПВ у працівників 2 основної групи, які працюють в умовах закритого ґрунту, стосовно відповідних значень КПВ у працівників 1 основної групи, які працюють в умовах відкритого ґрунту та осіб групи порівняння, причому більш високі аналізуючі дані зумовлені превалюванням у структурі КПВ компонент «К» та «В». Дана тенденція надає підстави стверджувати про більш виражений вплив пестицидів в умовах закритого ґрунту на тверді тканини зубів працюючих та значною мірою про високий ступінь активності карієсу та частоту його ускладнень, що підтверджується високим значенням параметра «В» у структурі індексу КПВ.

Під час обстеження звертали увагу на локалізацію каріозних порожнин — як пломбованих, так і не пломбованих — контактні поверхні, жувальні або пришийкові ділянки. Усього у групах дослідження діагностовано 2867 каріозних порожнин (карієс + пломба).

У працівників, які працювали за впливу пестицидів в умовах закритого ґрунту, виявлено 1291 каріозну порожнину з локалізацією: на жувальній поверхні — 276 порожнин (21,37%), на апроксимальних поверхнях — 682 порожнини (52,82%) та на пришийковій ділянці — 333 порожнини (25,79%). Разом з тим, у працюючих під впливом пестицидів в умовах відкритого ґрунту діагностовано 1072 порожнини, у 2,0 рази з більшою локалізацією на жувальній поверхні — 472 порожнини (44,02%) та з меншим розташуванням уражень на апроксимальних та пришийкових ділянках ((36,28%) та (19,68%) відповідно) стосовно даних 2 основної групи. В осіб групи порівняння об'єктивізували 504 каріозні порожнини, з суттєвим переважанням їх на жувальній поверхні (62,69%). Слід зауважити, що у даній групі порівняння локалізація каріозних уражень на апроксимальних ділянках була у 2,7 та у 1,8 рази нижчою стосовно аналогічних значень у 1 та 2 основних групах відповідно, а розташування каріозних уражень у пришийкових ділянках зустрічалось у 1,5 та 1,2 рази менше стосовно даних у робітників, які працюють в умовах закритого та відкритого ґрунтів під впливом пестицидів відповідно.

Отже, більш висока локалізація на апроксимальних та пришийкових поверхнях зубів каріозних порожнин у працівників, які працюють в умовах пестицидного навантаження на закритому та відкритому ґрунтах, може виступати тригерним механізмом у розвитку початкових уражень тканин пародонта та сприяти їх переходу в більш тяжкі форми, що підтверджується подальшими дослідженнями.

Планується довести взаємозв'язок між локалізацією каріозних порожнин та розповсюдженням захворювань пародонта у даного континенту хворих.

УДК 617.3+616. – 08:616.314+616.379 – 008.64

©**О. О. Бандрівська<sup>1</sup>, Х. О. Дутко<sup>2</sup>**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>1</sup>  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>2</sup>

## **Особливості ортопедичного лікування часткової втрати зубів конструкціями зубних протезів у пацієнтів із діабетичною кардіоміопатією**

Проблема ортопедичного лікування пацієнтів із супутніми захворюваннями серцево-судинної системи є однією з найважливіших у клініці ортопедичної стоматології, що, насамперед, пов'язано з великою поширеністю даної патології та зростанням потреби населення України в ортопедичній допомозі, яка коливається в межах від 74,58 до 84,33 %. Предметом уваги багатьох дослідників етіології та патогенезу ЦД є дистрофія міокарда, що найчастіше спричинює погіршення стану хворих та зростання ризику смерті. Такі наслідки є у 80 % людей з ЦД. На тлі діабетичної кардіоміопатії ортопедичне лікування стоматологічних хворих є серйозним втручанням в організм людини. Відзначається, що при цьому мають місце психологічні труднощі й вегетативні судинні реакції. Питання профілактики і лікування станів психоемоційного напруження й гострого стресу з мінімальною

втратою для організму є фундаментальною та до сьогодні не вирішеною проблемою сучасної медицини. Відвідування лікаря-стоматолога прийнято розглядати в якості однієї з моделей стресу (стоматологічний стрес). Отже, у хворих на діабетичну кардіоміопатію відвідування лікаря-стоматолога може викликати загострення основного захворювання. Компенсована у звичайній ситуації і клінічно тиха ішемія у стресовій ситуації може викликати інфаркт міокарда, серцеві аритмії з серйозними ускладненнями. Викладені вище обставини вимагають вирішення існуючого питання про надання стоматологічної ортопедичної допомоги хворим на діабетичну кардіоміопатію та розробки методів ортопедичного лікування в разі заміщення часткових дефектів зубних рядів залежно від клініко-функціонального стану серцево-судинної системи даної категорії хворих.

УДК 616.37-036, 12+616.314.17] - 097

©**Н. В. Манащук, Н. В. Чорній**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Протизапальна терапія захворювань пародонта**

За світовою статистикою, половина дорослого населення землі страждає від захворювань пародонта і з віком ситуація тільки погіршується. З огляду на це, актуальними залишаються питання раціонального лікування даних патологій.

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є практично єдиною групою фармакологічних препаратів, які діють переважно на місцеві реактивні процеси в пародонті. Вони інактивують медіатори запалення, справляють знеболювальну дію і зменшують прояви

запалення. Ці протизапальні засоби використовують місцево у вигляді аплікацій, внесення в просвіт пародонтальних кишень, втирання, ротових ванн і у формі лікувальних пов'язок.

При пародонтиті різного ступеня тяжкості місцево застосовують 3 % ацетилсаліцилову мазь. При аплікації її на ясна відзначається виражена протизапальна дія: зменшується ексудація, набряк, біль. Аналогічну дію має 3 % мазь саліцилату натрію. В якості аплікації застосовують 5 % бутадієнову мазь, що є сильним інгібітором біосинтезу простагландинів і перевершує ацетилсаліцилову кислоту. Надає

анальгезуючу та протизапальну дію. До групи нестероїдних протизапальних засобів відноситься мефемінат натрію, який використовують у вигляді 0,1 – 0,2 % розчину або 1 % пастки, яку вводять у пародонтальні кишені під захисну пов'язку. Крім протизапальної та анальгезуючої дії препарат стимулює регенерацію епітелію.

Таким чином, для ефективного лікування пародонтиту в загальну схему лікування повинні бути включені нестероїдні протизапальні препарати.

УДК 616. 37-036, 12+616. 314. 17] - 097

©Н. В. Чорній, Н. В. Манащук

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Нестероїдні протизапальні препарати у фармакотерапії пародонтиту

Одними із фармацевтичних середників, які застосовують у комплексній терапії пародонтиту, де у генезі важливе місце займає запальний компонент, є нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП). Не дивлячись на відмінності у хімічній структурі НПЗП, володіють подібними механізмами протизапальної дії. При цьому важлива роль належить гальмуванню синтезу простагландинів (ПГ), які є медіаторами запалення та болю. НПЗП у більшості діють на дві фази запалення: ексудацію та проліферацію. Пригнічення ексудативної фази запалення пов'язане із гальмуванням синтезу ПГ та інших медіаторів запалення (гістаміну, серотоніну, кінінів, норадреналіну), що, у свою чергу, веде до зменшення гіперемії, набряку, болю. Це сприяє нормалізації процесів мікроциркуляції через пригнічення синтезу тромбоксину і зниження активності гіалуронідази, блокуючи серотонінові рецептори судин, попереджуючи утворення мікро-

тромбів. Вплив на процес проліферації відбувається через зниження активності фібробластів та синтезу колагену.

На процес альтерації НПЗП впливають мало. Проте деякі із них (індометацин, бутадіон, ацетилсаліцилова кислота) знижують рівень вільних радикалів, що утворюються у процесі синтезу ПГ та сприяють розвитку запального процесу.

Підвищення рівня ПГ у тканинах є одним із головних механізмів деструкції кістки, тому зупинити розвиток пародонтиту можна шляхом блокування запального процесу в пародонті. НПЗП блокують метаболізм арахідонової кислоти, знижують рівень активності циклооксигенази у тканинах пародонта, зупиняють запалення в них і зменшують швидкість резорбції кісткової тканини.

Отже, застосування НПЗП у комплексному лікуванні пародонтиту як місцево, так і загально є патогенетично виправданим.

УДК 616.314.2-007.272

©М. А. Лучинський, Н. В. Чорній, Н. В. Манащук

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Стоматологічний статус дітей із використанням європейських індикаторів

Усім загальновідомі фактори ризику виникнення основних стоматологічних захворювань – карієсу зубів і хвороб пародонта – це: дефіцит фтору в питній воді, часте споживання солодких продуктів харчування і недостатня гігієна ротової порожнини. Однак із різних причин ці фактори в системі стоматологічної допомоги не завжди враховують, а у наукових роботах використовують велику різноманітність методик досліджень та оцінюючих критеріїв, що у кінцевому підсумку робить проблематичним, або неможливим використання запропонованих рекомендацій на практиці.

Метою роботи стала оцінка стоматологічного здоров'я та виявлення факторів ризику виникнення захворювань зубів та пародонта у дітей шкільного віку шляхом визначення європейських індикаторів стоматологічного здоров'я.

Проведено стоматологічне обстеження та анонімне анкетування 100 школярів у віці 15-років. При огляді реєстрували індекси КПВ, Гріна – Вермільйона, кровоточивість ясен.

У ході обстежень виявлено високу специфічність та інформативність індикаторів, які ми виявили. Виявлено високий рівень інтенсивності карієсу постійних зубів (КПВ =  $5,89 \pm 0,26$ ) відсоток здорових (без карієсу зубів) 15-річних дітей склав 8%. Висока інтенсивність карієсу підтверджується індикатором SiC-index (найвища інтенсивність карієсу зубів), який варіює в межах від 6,7 до 7,6 КПВ каріозних зубів.

Не тільки суб'єктивні індикатори, такі, як недотримання належного режиму чищення зубів, часте споживання солодких продуктів,

а й об'єктивні дані вказували на наявність найважливішого чинника ризику виникнення карієсу зубів і хвороб пародонта – мікробного зубного нальоту. Однак, за нашими даними, показники ОНІ-S були на рівні ( $0,67 \pm 0,13$ ) одиниць, що оцінюється як задовільна гігієна ротової порожнини. Це не узгоджується з порівняно великою поширеністю кровоточивості ясен (26,4%), яка зазвичай взаємопов'язана з відсутністю, або нерегулярним чищенням зубів.

Потреба у профілактиці та лікуванні обстежених дітей склала 55 – 58%, що може вказувати на недостатньо результативну планову стоматологічну санацію школярів. Також інформативним є індикатор «потреби в невідкладному лікуванні», який визначений на рівні 25 – 26% від числа оглянутих дітей.

З іншого боку, в обстежених дітей не було видалених постійних зубів, що може вказувати на високу якість лікування пацієнтів, які звернулися до лікаря з приводу зубного болю. Таким чином, можна відзначити високу специфічність та інформативність вивчених нами індикаторів стоматологічного здоров'я, запропонованих ВООЗ та Єврокомісією з охорони здоров'я для країн Європи.

Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дитячого населення можуть бути використані в системі охорони здоров'я для моніторингу медичної ефективності первинної профілактики основних стоматологічних захворювань так, як дозволять зробити порівняльну оцінку в різних країнах, і сприятимуть уніфікації та об'єктивізації існуючої інформаційної системи в стоматології та поліпшенні якості стоматологічної допомоги.



УДК 616.314.11-085.462:542.952

©Н. І. Микиєвич, О. Я. Микиєвич, Р. П. Гуньовська, Я. Р. Гуньовський

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Результати дослідження поверхневої шорсткості фотополімерних композитних матеріалів залежно від способу їх полімеризації

Естетичний вигляд прямих і непрямих реставрацій значною мірою залежить від мікроструктури поверхні композитного матеріалу, що використовується для відновлення дефекту коронкової частини зуба. Відомо, що якісна обробка реставрації забезпечує її кольороустійкість, біологічну сумісність і зносостійкість. Але незважаючи на ретельність обробки реставрації, її поверхня все ж таки залишається шорсткою. Із збільшенням шорсткості поверхні реставрації можливості для прикріплення, росту і розвитку колоній різних мікроорганізмів значно розширюються.

Для проведення порівняльного аналізу шорсткості прямих і непрямих реставрацій вивчали взірці фотополімерних композитних матеріалів Filtek Z 250 (3M ESPE, Німеччина), Charisma (Heraeus Kulzer, Німеччина) та Dipol (Оксомат – Т, Україна) методом атомно-силової мікроскопії.

Усі взірці виготовляли у формі пластин товщиною 4 мм шляхом пошарового нанесення композиту (по 2 мм). Полімеризацію прямих реставрацій здійснювали пошаровим подвійним двадцятисекундним УФ-опроміненням, а непрямих – УФ-опроміненням та під дією температурного чинника (термообробка в апараті Cure Lite Plus (Pentron, США) при температурі 120 °С упродовж 10 хв).

Отримані результати опрацьовані за допомогою програмного забезпечення Nova, призначеного для роботи з атомно-силовим мікроскопом, що випускається компанією «НТ-МДТ», яке пристосоване для аналізу фотографій досліджуваних зразків, за якими побудовані гістограми розмірного розподілу мікрорельєфів на поверхні досліджуваних матеріалів.

При порівнянні отриманих результатів визначення шорсткості поверхонь фотополімерних композитних матеріалів виявлено, що поверхня непрямих реставрацій є менш шорсткою порівняно з прямими реставраціями.

Серед непрямих реставрацій найгладшою була поверхня композита Charisma – 35,6 нм, дещо гірші результати показав матеріал Filtek Z 250 – 42,6 нм. Середня шорсткість поверхні вкладок із матеріалу Dipol була найвираженішою – 76,4 нм.

Найкращі результати серед прямих реставрацій виявлено в пломбах з матеріалу Charisma і Filtek Z 250, де відмінність була несуттєвою (40,1 нм і 44,5 нм відповідно), а найгірші – з Dipol – 82,8 нм.

Отже, аналіз результатів експериментального дослідження шорсткості поверхонь різних композитів засвідчив, що поверхня матеріалу Charisma характеризується найменшою шорсткістю, причому непряма реставрація має кращі морфометричні показники.

Гірші результати показав матеріал Filtek Z 250. Різниця між отриманими даними для вкладок і пломб з цього матеріалу також засвідчила, що поверхня непрямих реставрацій є гладшою порівняно з прямими реставраціями.

Найбільш шорсткою виявлено поверхню матеріалу Dipol, але й тут спостерігаємо, що температурна дополімеризація дещо покращила гладкість поверхні.

З вищенаведеного можна зробити висновок, що непрямі реставрації краще поліруються і довше зберігають гладку поверхню, що утруднює відкладання зубного нальоту та колонізацію мікроорганізмів.

УДК 616.314.17-002.2-08

©Т. С. Непокупна-Слободянюк

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Ефективність тривалого курсу ад'ювантної антибіотикотерапії азитроміцином при хронічному генералізованому пародонтиті

Ерадикація пародонтопатогенних бактерій, що приникають у тканини, гемо- та лімфоциркуляцію при хронічному генералізованому пародонтиті є обґрунтуванням застосування системної антибіотикотерапії. Одним з найбільш ефективних і сучасних антибіотиків вважається азитроміцин (P. D. Marsh, 2003) не тільки внаслідок відповідного антимікробного спектра (E. Samraio et al., 2011), а й завдяки ряду додаткових властивостей (P. D. Marsh, 2003). Незважаючи на проведені дослідження, залишається остаточно невирішеною проблема вибору режимів дозування препарату (F. W. Muniz et al., 2013).

Контрольоване дослідження присвячене вивченню ефективності тривалого курсу азитроміцину (13 тижнів), порівняно з коротким (3 дні), у сполученні з консервативним місцевим лікуванням хронічного генералізованого пародонтиту за клінічними пародонтологічними параметрами і динамікою концентрацій ІЛ-1 $\beta$ , АСТ та АЛТ у пародонтальних кишнях.

Після стандартного пародонтологічного лікування хронічного генералізованого пародонтиту (ХГП) I–III ступенів тяжкості, 60 пацієнтів були рандомізовані у 3 групи. У 2 групі додатково призначили азитроміцин по 500 мг 1 раз на день 3 дні; в 3 – по 500 мг 1 раз на день 7 днів, потім по 500 мг 1 раз на тиждень 12 тижнів. Перша група була контрольною – пацієнтам проводили тільки стандартне пародонтологічне лікування.

Оцінювали клінічні індекси (гігієнічні, пародонтальні Расела, РМА, глибину пародонтальних кишень (ПК), рецесію ясен, рухомість зубів, кровоточивість ясен) та концентрацію ІЛ-1 $\beta$ , АСТ, АЛТ до лікування і через 2 тижні та 1, 3, 6, 12 місяців. Дослідження ІЛ-1 $\beta$ ,

АЛТ і АСТ проводили у ПК 1 – 2 зубів з активним пародонтитом. АЛТ, АСТ визначали кінетичним фотометричним методом; ІЛ-1 $\beta$  – методом твердофазного імуноферментного «сендвіч»-аналізу.

Ефект пародонтологічного лікування з використанням короткого курсу азитроміцину спостерігався з (30 $\pm$ 5) дня після лікування до (90 $\pm$ 5) дня, без підтримувальної пародонтальної терапії, за клінічними індексами і достовірно зниженими рівнями ІЛ-1 $\beta$  (99,9 $\pm$ 27,9) пкг/мл проти (227,3 $\pm$ 45,6) – до лікування, АСТ (72,6 $\pm$ 18,0) Од/л проти (95,0 $\pm$ 23,6), АЛТ (65,8 $\pm$ 13,5) Од/л проти (83,7 $\pm$ 10,1) у ПК. На кінець дослідження клінічні індекси і рівні ІЛ-1 $\beta$ , АЛТ, АСТ не відрізнялися достовірно від вихідних даних.

Клінічний ефект пародонтологічного лікування з використанням тривалого курсу азитроміцину проявився достовірно покращеними клінічними індексами протягом всього періоду спостереження, що підтверджено достовірним зниженням рівнів ІЛ-1 $\beta$  (169,0 $\pm$ 47,7) пкг/мл, проти (250,6 $\pm$ 59,6) до лікування,  $p < 0,05$ ), АСТ (64,4 $\pm$ 26,9) Од/л проти (111,0 $\pm$ 34,8),  $p < 0,05$ ), АЛТ (76,6 $\pm$ 22,0) Од/л проти (95,3 $\pm$ 18,2) Од/л,  $p < 0,05$ ) у ПК на кінець дослідження.

Тривалий курс ад'ювантної антибіотикотерапії азитроміцином при ХГП дозволяє досягти стійкий ефект терапії у 80 % хворих протягом (360 $\pm$ 5) дня із задовільною переносимістю.

Подальші дослідження мають з'ясувати ефективність та переносимість більш тривалих курсів азитроміцину в якості ад'ювантної терапії різних форм хронічного генералізованого пародонтиту.

©М. Я. Нідзельський, В. Ю. Давиденко, Г. М. Давиденко

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Методи визначення смакової чутливості язика у стоматологічних пацієнтів

Смаковий метод — метод, заснований на сприйнятті смаку за допомогою смакових рецепторів.

Смак — відчуття, що виникає при збудженні смакових рецепторів і може визначатись як якісно, так і кількісно. Якісне визначення смаку можна проводити як під дією речовин на смакові цибулини, які знаходяться в сосочках язика, на слизовій поверхні ротової порожнини, стінок глотки, мигдалин, гортані, так і за допомогою електричних приладів під дією струму. Смакова цибулина складається з декількох чутливих хеморецепторних клітин, сполучених із сенсорними нейронами. Загальна кількість смакових клітин у порожнині рота людини досягає 9 тисяч.

Аналіз літературних джерел показав, що існує достатня кількість відомих методів і методик визначення смакової чутливості, однак більшість із них є неточною — заснованою на суб'єктивних відчуттях пацієнта, інші методики застарілі (понад 50 років) і недосконалі.

Метою нашої роботи стала розробка та впровадження в стоматологічну практику пристрою для проведення електрогустометрії — визначення смакової чутливості за допомогою струму.

Відомий пристрій (Л. Ф. Писарева, В. А. Алексакина — Томський медичинський інститут, (1981)), що побудований за мостовою схемою перемінного струму, та складається з корпусу, елементів управління, електрокабеля зі срібними датчиками на кінцях. Суть роботи пристрою полягає в тому, що срібні датчики розміщуються на різних зонах язика, при цьому вимірюється поріг смакової чутливості. Недоліком відомого пристрою є те, що вбудований у його конструкцію стрілочний вимірювач застарілий і недостатньо точний, під час вимірювання є суттєві розбіжності в результатах за рахунок відносної погрішності відтворення сили току, а застосування в матеріалах датчиків хлористого срібла знижує чутливість пристрою та впливає на достовірність результатів.

Відомо багато хімічних методів дослідження смакової чутливості за допомогою розчинів хімічних речовин. Для порівняння різних методів ми провели визначення смакової чутливості за допомогою методу порогової густометрії. При визначенні смакової чутливості до солодкого, ми застосовували тільки розчини глюкози в поступово зростаючих концентраціях і починали не з найменших (як у вже відомих дослідженнях), а враховуючи те, що в групах досліджень беззубі пацієнти, у яких поріг зменшений, наносили розчин: 1,0 %, 1,25 %, 1,5 %, 1,75 %, 2,0 %, 5 %, 10 %. За відсутності чутливості навіть до 10 % розчину, ми додатково використовували розчин надпорогової концентрації 40 %. Смакові розчини кімнатної температури наносили на кінчик язика, що відповідає за сприйняття солодкого, згідно з даними про смакові поля. Час між окремими пробами складав 2 — 3 хвилини.

Аналіз отриманих результатів показав, що метод має погрішності. Ми поставили перед собою завдання розробити конструкцію пристрою для дослідження смакової чутливості шляхом удосконалення його конструктивних та функціональних можливостей, досягти мінімальних розбіжностей при отриманні результатів та підвищити достовірність та інформативність дослідження смакової чутливості. Запропонований пристрій відрізняється тим, що застосовано блок живлення постійного струму, цифровий вимірювач, матеріал для датчиків — золото 900 проби.

Таким чином, запропонований пристрій для дослідження смакової чутливості у людини за рахунок розширення та доповнення його конструктивних та функціональних можливостей дозволяє підвищити чутливість пристрою, зменшити похибки в отриманні результатів, підвищити інформативність дослідження та отримати більш достовірні результати.

УДК 616.314-083:616.314.17-008.1

©М. О. Остафійчук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## **Роль професійної гігієни порожнини рота при запальних захворюваннях тканин пародонта**

Захворювання тканин пародонта займають одне з перших за частотою і поширеністю серед стоматологічних захворювань. Захворюваність на гінгівіт і пародонтит у різних вікових групах коливається від 80 – 100 %. За результатами досліджень найбільша роль у виникненні захворювань пародонта належить мікрофлорі порожнини рота. Професійна гігієна порожнини рота включає в себе: професійне чищення зубів, навчання індивідуальній гігієні та вибір і призначення індивідуальних засобів і предметів гігієни. Основним інструментом для зняття твердих зубних відкладень при гінгівіті є різні модифікації серпоподібних скейлерів. Використовують універсальні та спеціальні кюрети. Контроль правильності

введення інструмента і величини робочого кута здійснюється за допомогою термінального стержня (ділянка між робочою частиною і першим вигином стержня). Для фінішного полірування можна використовувати порошкоструйний апарат «AIR Flow Perio». Для контролю якості видалення зубного каменя найбільш раціонально використовувати зонд «Експлорер».

Можна зробити висновок, що професійна гігієна порожнини рота при захворюваннях тканин пародонта буде ефективна тільки при повному дотриманні всіх етапів її виконання з урахуванням віку пацієнта і клінічної ситуації. Якість її проведення є важливим етапом комплексного лікування хвороб пародонта.

УДК 616.314.17.-002:616.1/9

©А. І. Проданчук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## **Захворювання пародонта і соматична патологія**

Захворювання пародонта є однією з найбільш складних проблем сучасної стоматології. Доведено, що генералізований пародонтит патогенетично тісно пов'язаний із патологією внутрішніх органів, а запальні й дистрофічно-запальні ураження пародонта багато в чому є вторинними по відношенню до системних процесів в організмі, що лежать в основі низки захворювань внутрішніх органів. За даними А. І. Горбачевої у 739 хворих на генералізований пародонтит у 95 % з них виявлено захворювання органів травного тракту (хронічний гастрит різного генезу, виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки, вторинні функціональні розлади кишечника), у 92 % – хронічні вогнища інфекції різної локалізації (ЛОР-органів, гепатобіліарної і сечовидільної систем, уrogenітальної ділянки), у 68 % – нейро-

циркуляторні розлади, у 26 % – гіпертонічна хвороба, у 25,2 % – міокардіодистрофія різного генезу, у 8 % – ендокринні захворювання. Захворюваність на генералізований пародонтит у пацієнтів із діабетом виявляється в три рази частіше, ніж серед осіб, у яких відсутній цукровий діабет. За даними С. П. Ярової у пацієнтів із гіпертонічною та ішемічною хворобами серця ЗП реєструються у 93,5 % обстежених, що в 1,8 рази частіше, ніж у осіб із відсутністю серцево-судинних захворювань, при цьому найчастіше трапляється генералізований пародонтит (у 79% осіб), розповсюдження і ступінь тяжкості якого корелюють з довготривалістю основного захворювання. Таким чином, у патогенезі ЗП суттєву роль відіграють системні процеси в організмі, зумовлені різноманітною соматичною патологією.

УДК 616.314.18-07-089.87

©В. І. Рожко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Клінічна оцінка реставрацій депульпованих зубів

У науковій літературі та клінічній практиці існує думка, що депульпування веде до істотних змін фізико-хімічних параметрів твердих тканин зуба (В. Р. Окушко, 1989; В. И. Гречишников, 1989, 1990; В. В. Баранов, 1979; Г. И. Донский, 1979; И. К. Луцкая, 1987; О. В. Тихомирова, 1992). Незадовільні віддалені результати при реставрації депульпованих зубів зустрічаються у вигляді відколів пломбувального матеріалу, порушення крайового прилягання пломби до твердих тканин зуба та крайовим забарвленням на межі реставрацій.

Метою дослідження є проведення клінічної оцінки реставрацій депульпованих зубів при використанні адгезивних систем IV і V поколінь.

Клінічну оцінку реставрацій проводили на основі рекомендацій, які наведені в Переглянутому клінічному протоколі вимог до композитних матеріалів на основі смол (1989 р.) та в Переглянутому протоколі вимог до емаль/дентин адгезивних матеріалів Ради з матеріалів Американської асоціації стоматологів (Чикаго, 1994). Оцінку реставрацій проводили в день відновлення та через 6, 12 місяців і здійснювали за такими критеріями: анатомічна форма (АФ), крайове прилягання (КрПр) та крайове забарвлення (КрЗ).

Об'єктом клінічних досліджень були 106 пацієнтів чоловічої і жіночої статі віком від 24 до 47 років. Для подальших спостережень було відібрано 128 зубів, реставрованих при лікуванні гострих та хронічних форм пульпіту. Залежно від обраної адгезивної системи, зробили розподіл на такі підгрупи: I – у 49 пацієнтів після тотального протравлення твердих тканин 58 зубів використовували адгезивну систему V покоління OptiBond Solo (Kerr) і пломбували композиційними матеріалами Filtek Z250 (3M ESPE), Spectrum (Dentsply); II – 57 пацієнтам пломбування 70 зубів проводили з адгезивною системою IV покоління OptiBond (Kerr) та композиційними матеріалами Charisma Herculite XRV (Kerr), Te-Econom (Vivadent).

У пацієнтів I підгрупи, реставрації яких проводили з використанням тотального протравлення твердих тканин з подальшим нанесенням адгезивної системи OptiBond Solo (Kerr), показники за основними критеріями АФ, КрПр, КрЗ були вірогідно гірші, ніж реставрації у пацієнтів II підгрупи, дентин яких обробляли праймером. Через 6 місяців після пломбування у пацієнтів II підгрупи за критеріями АФ і КрПр визначили невеликі відколи пломбувального матеріалу в (1,87±1,18) % випадків, у пацієнтів I підгрупи в (12,26±3,54) % випадків визначили ушкодження реставрацій із порушенням тканин зуба. Через 12 місяців у пацієнтів I підгрупи відмінне крайове прилягання визначалося в (56,27±6,24) % випадків. На відміну від цих даних, у пацієнтів II підгрупи відмінне крайове прилягання відзначили в (86,74±4,56) % випадках, що вірогідно краще ( $p < 0,05$ ), ніж у пацієнтів I підгрупи. При аналізі результатів за критерієм АФ виявлено, що у I підгрупі через 12 місяців анатомічна форма збережена в (58,37±5,11) % випадках, в II підгрупі – в (81,57±6,46) % випадках. Аналогічна тенденція простежується між підгрупами і за критерієм крайового забарвлення.

Отримані дані можна пояснити тим, що згодом у депульпованих зубах відбуваються певні структурні зміни твердих тканин, що впливають на процеси адгезії композиційних матеріалів. Після використання адгезивних систем IV покоління, що передбачають обробку дентину праймером, який містить слабкоконцентровану органічну кислоту, через 6 та 12 місяців клінічні показники реставрацій були вірогідно кращі, ніж у групі порівняння.

Таким чином, підвищення ефективності проведення реставраційних робіт у пацієнтів з депульпованими зубами вимагає диференційованого підходу до вибору адгезивної системи з урахуванням структурної резистентності твердих тканин та терміну проведення лікування.



УДК 616.314.19 + 616.31-083):616.36-002.17-036.12

©Х. А. Січкоріс

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Стан тканин пародонта та гігієни порожнини рота у хворих із хронічним гепатитом С

У сучасній стоматології захворювання пародонта являють собою одну з важливих проблем у зв'язку з широкою поширеністю, комплексним характером ураження і залученням у патологічний процес окрім, власне, тканин пародонта, інших органів і систем.

Проблемі захворювань пародонта та їх взаємозв'язку з хворобами гепатобіліарної системи надається чільне місце в наукових дослідженнях. При запальних ураженнях печінки вірусної етіології науковці довели їх вагомий несприятливий вплив на перебіг захворювань пародонта. Хронічний гепатит вірусної етіології зустрічається у 70–80 % випадків і є найбільш поширеною формою хронічних запальних захворювань печінки.

Хворі на генералізований пародонтит (ГП) із супутніми захворюваннями потребують особливої інтегральної оцінки стану здоров'я як в діагностиці, так і у профілактиці та терапії поєднаної патології.

Метою дослідження стало вивчити поширеність генералізованого пародонтиту, провести оцінку ступеня тяжкості його перебігу та гігієни порожнини рота у хворих із хронічним гепатитом С.

Ми провели стоматологічний огляд 87 хворих із хронічним гепатитом С в анамнезі віком від 20 до 50 років. Діагноз встановлювали відповідно до класифікації Н. Ф. Данилевського (1994 р.) за загальноприйнятими клініко-рентгенологічними критеріями. Оцінку гігієнічного стану ротової порожнини проводили за допомогою індексу Федорова – Володкіної. Групу контролю склали 42 особи із ГП без загальносоматичних захворювань.

Серед обстежених осіб частка ГП становила  $(71,3 \pm 4,87)$  %. Ступінь тяжкості перебігу ГП основної та контрольної груп представлено у таблиці 1. У хворих основної групи виявляється II ступінь ГП в 1,5 раза та III ступінь ГП більш ніж у 3 рази частіше порівняно з контролем.

**Таблиця 1.** Поділ хворих основної та контрольної груп за ступенем тяжкості перебігу ГП

Група хворих		Ступінь тяжкості ГП			
		початковий	I	II	III
Основна, n=62	абс. число	10	15	20	18
	%	16,13	24,19	32,26	29,03
Група порівняння, n=42	абс. число	15	14	9	4
	%	35,71	33,33	21,42	9,52

Натомість, початковий ступінь ГП у 2,19 раза та I ступінь ГП у 1,38 раза діагностується частіше у пацієнтів контрольної групи, що говорить про більш тяжкий перебіг генералізованого пародонтиту в пацієнтів у поєднанні з хронічним гепатитом С.

Визначення гігієнічного стану ротової порожнини показало добрий у 30,14 % та задовільний рівні гігієни у 25,81 % хворих основної групи (37,23 та 27,36 % у групі контролю); незадовільний і поганий рівень гігієни у 31,21 та 24,74 % основної та 23,32 та 18,09 % у здорових осіб відповідно.

На підставі проведених досліджень встанов-

лено значне ураження тканин пародонта у хворих із хронічним гепатитом С із переважанням тяжких ступенів тяжкості ГП. Наведені дані оцінки гігієнічного стану ротової порожнини вказують на низьку вмотивованість хворих основної групи до якісного гігієнічного догляду за порожниною рота. Таким чином, отримані результати доводять необхідність вдосконалення лікувально-профілактичних заходів у даній категорії хворих. Перспективою подальших досліджень стане вивчення особливостей біотопу ротової порожнини у хворих із хронічним гепатитом С.



УДК 616.314.17-0023 + 616.155.194.8)-036

©О. М. Слаба

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Особливості клінічного перебігу захворювань пародонта у поєднанні з залізодефіцитною анемією

З результатів епідеміологічних досліджень останніх років встановлено високе розповсюдження уражень тканин пародонта. Наявність в анамнезі у пацієнтів захворювань тканин пародонта на тлі залізодефіцитної анемії, ускладнює їх перебіг за рахунок виникнення синдрому взаємного обтяження, що зумовлює зниження ефективності відомих лікувально-профілактичних заходів.

Основні патогенетичні чинники впливу залізодефіцитної анемії (ЗДА) відзначені тканинною гіпоксією, інтенсифікацією процесів пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ), дефіцитом антиоксидантної системи (АОС), зниженням неспецифічної резистентності організму. На тлі зниженої резистентності капілярів пародонта та вторинного фізіологічного імунodefіциту значно підвищується роль місцевих подразнюючих факторів у розвитку патологічного процесу в пародонті. Встановлено кореляційний зв'язок між тяжкістю захворювань тканин пародонта та показниками місцевого секреторного імунітету, а клінічні прояви і ступінь порушень визначаються тривалістю недокрів'я.

Метою роботи стало вивчити особливості клінічного перебігу захворювань пародонта у поєднанні з залізодефіцитною анемією.

З метою підвищення ефективності лікування і профілактики захворювань тканин пародонта на підставі вивчення особливостей клінічного перебігу, з врахуванням патоморфозу і побічних ефектів впливу супутньої залізодефіцитної анемії, ми провели обстеження тканин пародонта у 111 жінок із ЗДА віком від 20 до 59 років, середній вік яких становив  $(38,65 \pm 4,64)$  року. Для встановлення діагнозу використовували класифікацію захворювань тканин пародонта М. Ф. Данилевського (1994). Стан тканин пародонта об'єктивізували пародонтальними індексами та показниками додаткових досліджень.

При клінічному огляді пацієнтки переважно скаржилися на порушення смаку, болючість язика, спотворення харчових уподобань. Об'єктивно встановлено блідість слизової оболонки порожнини рота, наявні дрібні крововиливи на слизовій щік, піднебіння, ясен. Усі пацієнти мають клінічні ознаки запалення ясен у ділянці одного або декількох зубів. У жінок, в яких тривалість захворювання ЗДА була понад 5 років, виявляли петехії на яснах темно-червоного кольору з коричневим відтінком, зубний наліт і зубний камінь пофарбовані в характерний бурий колір, у кутах рота наявність тріщин. Часто спостерігаються спонтанні кровотечі з носа, ясен та інших ділянок слизової порожнини рота.

Встановлено значну поширеність захворювань пародонта у хворих на ЗДА, яка складала  $(92,79 \pm 2,47)$  %. У структурі захворювань тканин пародонта в жінок із ЗДА виявлено високу частоту генералізованого пародонтиту. Серед запальних уражень тканин пародонта діагностовано переважання хронічного катарального гінгівіту. Частота та інтенсивність дистрофічно-запальних захворювань тканин пародонта збільшувалась пропорційно тривалості та тяжкості супутньої ЗДА, що вказує на безпосередній вплив даної патології на стан тканин пародонта.

Результати досліджень, проведених нами, вказують на значну поширеність захворювань тканин пародонта на тлі залізодефіцитної анемії. Цей висновок узгоджується із даними щодо негативних ефектів такого поєднання, що викликає зміни в організмі, які призводять до виникнення та ускладнюють перебіг запальних та дистрофічно-запальних захворювань тканин пародонта. Перспективою подальших досліджень стане розробка алгоритму діагностики особливостей клінічних проявів генералізованого пародонтиту у хворих на тлі залізодефіцитної анемії.

УДК 616-001.3/6-06:616.71-007.234]-092.9

©Г. В. Федірко

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Динаміка вмісту кальцію та фосфору в кістковій тканині в умовах гіпокінетичного остеопорозу та політравми**

Урбанізація суспільства зумовлює суттєві відхилення в діяльності систем людського організму, що, насамперед, зумовлено гіпокінезією. Одним із найбільш негативних її наслідків є стимуляція процесу деградації кісткової тканини, що в умовах зростання частоти травматизму створює передумови для виникнення переломів навіть при дії незначних за енергією травмуючих чинників.

Метою роботи стало встановити особливості динаміки вмісту кальцію та фосфору у кістковій тканині в умовах гіпокінетичного остеопорозу та політравми в експерименті.

Експерименти виконано на нелінійних статевозрілих білих щурах-самцях. Гіпокінетичний остеопороз відтворювали за методикою Кундуровича. У тварин моделювали перелом нижньої щелепи в поєднанні з переломом стегнової кістки. На 10, 20, 30 доби тварин виводили з ек-

перименту. Вміст кальцію та фосфору визначали в 10 % гомогенаті непошкодженої частини нижньої щелепи на напівавтоматичному біохімічному аналізаторі «Humalazer 2000».

Аналіз відхилень вмісту кальцію та фосфору в гомогенаті кістки показав, що в умовах політравми величина даних показників зменшувалася стосовно контрольної групи. У тварин з остеопорозом на 10 добу вміст кальцію та фосфору гомогенату кістки був меншим від контрольного рівня. Характерною рисою динаміки даних показників є їх хвилеподібне відхилення із збільшенням на 20 добу стосовно 10 та наступним зниженням на 30. Порівнюючи величину даних показників з нормою, встановлено, що у всі терміни спостереження вміст кальцію та фосфору в гомогенаті кістки у тварин з гіпокінетичним остеопорозом був значно нижчим, ніж контроль.

УДК 616.742-009.24-053.8

©А. Р. Якимець, А. В. Чорній

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Застосування елайнерів «Invisalign» для лікування пацієнтів з ортодонтичною патологією**

Із розвитком стоматологічної освіченості суспільства значна кількість пацієнтів усвідомлює необхідність ортодонтичного лікування. Часто перед пацієнтами віком 25 – 45 років, які потребують ортодонтичного лікування, виникає питання неестетичності лінгвальних брекет – систем, порушення вимови. На даний час існує система «невидимих брекетів» «Invisalign», яка є альтернативним методом лікування вже традиційній брекет-системі.

Застосування системи «Invisalign» можна пропонувати пацієнтам у таких клінічних випадках, як: скупчення зубів, діастеми та тремі, нахил ризців, супра- та інфрапозиції.

Говорячи про дану систему, варто сказати, що елайнери не викликають переміщення кореня зуба, корекція полягає тільки у переміщенні коронок зубів. Враховуючи, що часто причиною скупчення, діастем чи трем є неправильний нахил зубів, який може бути легко відкоректований елайнерами, відсутність переміщення кореня не варто розглядати як недолік системи.

Перевагою системи «Invisalign» для пацієнта є відсутність травмувань м'яких тканин щік та губ, не ускладнює гігієнічний догляд за порожниною рота, не сприяє ретенції м'яких та твердих зубних відкладень та зниженню

карієсостійкості емалі, не порушує вимову в пацієнта.

Перевагою системи «Invisalign» для лікаря є передбачуваність лікування та відсутність проблем, пов'язаних із пошкодженням тканин пародонта під час лікування.

Ортодонтичне лікування системою знімних елайнерів «Invisalign» можливе у різних вікових групах. Як і кожна система, маючи переваги та недоліки, продовжує своє вдосконалення, викликаючи зацікавленість лікарів-ортодонтів.

УДК 616.314.17-008.1-06

©І. Є. Швець

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Динаміка показників саногенетично-патогенетичного потенціалу порожнини рота та інтрагастрального середовища у пацієнтів із запально-дистрофічними захворюваннями тканин пародонта на тлі уражень шлунково-кишкового тракту**

Метою дослідження стало вивчити вміст сіалових кислот у ротовій рідині та інтрагастральному середовищі в пацієнтів із запально-деструктивними захворюваннями тканин пародонта на тлі уражень шлунково-кишкового тракту.

Дослідження було проведено у 100 пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта на тлі уражень ШКТ (основна група) та 50 осіб з інтактним пародонтом без супутніх соматичних захворювань (порівняльна група). Для з'ясування сіалових кислот використовували метод їх одночасного виділення з тіобарбітуратою кислотою за методикою П. Н. Шарасва.

Поняття саногенетично-патогенетичного потенціалу містить стан кислотно-лужної рівноваги порожнини рота та шлунку, слизовий гель, представником якого є сіалові кислоти та стан місцевого імунітету. Аналіз отриманих даних доводить, що у пацієнтів з ураженнями тканин пародонта на тлі патології шлунково-кишкового тракту рівень рН слини був на 7,26 % ( $p < 0,01$ ) та рН шлункового соку – на 17,56 % ( $p > 0,05$ ) нижче порівняно з аналогічними даними.

Вміст вільних сіалових кислот (ВСК) у ротовій рідині пацієнтів основної групи був достовірно вище на 60,0 % при підвищенні рівня ВСК у шлунковому соці – на 32,45 %, стосовно даних у групі порівняння ( $p < 0,01$ ). У пацієнтів основної групи досліджували достовірно зниження олігопов'язаних сіалових кислот (ОПСК) у слині на 8,7 % ( $p < 0,05$ ) при підви-

щенні ОПСК у шлунковому соці на 104,94 % ( $p < 0,01$ ) стосовно даних групи порівняння.

В осіб з ураженням ШКТ вміст білковопов'язаних сіалових кислот був підвищений: у ротовій рідині – на 22,22 % ( $p < 0,01$ ) та у шлунковому соці – на 3,77 % ( $p > 0,05$ ) порівняно зі значеннями у практично здорових осіб із захворюваннями тканин пародонта. Активність лізоциму в осіб основної групи у ротовій рідині був на 51,0 % та у шлунковому соці – на 11,0 % нижче стосовно аналогічних значень у групі порівняння ( $p < 0,01$ ).

Проведені дослідження показали, що у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта, на тлі уражень ШКТ, спостерігається збільшення кислотопродукуючої функції шлунку та достовірно підкислення ротової рідини. Дисбаланс показників сіалообміну шлункового соку та ротової рідини виражався підвищенням у слині пацієнтів основної групи рівнів вільних, білковопов'язаних та олігопов'язаних сіалових кислот при аналогічній тенденції в інтрагастральному середовищі, що свідчить про збільшення слиноутворення у хворих з гіперпродукцією соляної кислоти. Ймовірно, можливо трактувати цей процес як адаптаційно-приспосувальний.

У перспективі – вивчити вміст сіалових кислот у ротовій рідині та інтрагастральному середовищі залежно від ступеня тяжкості запального процесу у пародонті в пацієнтів із захворюваннями ШКТ.

УДК [616.314.17-008.1-036.12 + 616.516]-085:612.017.1

©О. В. Єлісєєва, І. І. Соколова

Харківський національний медичний університет

## **Вплив комплексного лікування хронічного генералізованого пародонтиту в сукупності з червоним плоским лишаєм на імунологічні показники**

Червоний плоский лишай (ЧПЛ) є хронічним запальним процесом епітелію шкіри та слизових оболонок аутоімунної природи. Поширеність та тяжкість генералізованого пародонтиту також залежать від перебігу захворювань слизової оболонки порожнини рота (СОПР) та захворювань, які супроводжуються ураженнями СОПР.

Метою дослідження стало вивчення показників місцевого імунітету порожнини рота у хворих на хронічний генералізований пародонтит у сукупності з червоним плоским лишаєм.

У дослідженні брали участь 54 хворих, яких поділили на 3 групи. 1 групу склали (18 осіб) пацієнти з інтактним пародонтом. До 2 групи (18 осіб) увійшли хворі з поєднаним перебігом ХГП та ЧПЛ без пошкодження слизової оболонки порожнини рота (СОПР), а до 3 групи (18 осіб) — хворі з поєднаним перебігом ХГП та ЧПЛ з пошкодженням СОПР. Групи 2 та 3 були поділені на підгрупи 2а та 3а (одержували стандартне лікування) і 2б та 3б (одержували розроблений терапевтичний комплекс). Хворим підгруп 2а та 3а призначали полоскання порожнини рота ополіскувачем «Регіо-АІД» 0,12 % (Іспанія) 2 рази на добу після процедури чищення зубів пастою «Лакалут актив» (Німеччина). Пацієнтам підгрупи 3а, крім того, призначали аплікацію облепіховою олією на вогнище пошкодження СОПР один раз на добу. Хворим підгруп 2б та 3б призначали полоскання порожнини рота ополіскувачем «Лізомукоїд» (НПА «Одеська біотехнологія», Україна) 3–5 разів на добу, чищення зубів зубною пастою «Лакалут актив» та призначали таблетки для розсмоктування «Лісобакт» (Боснія і Герцеговина) по 2 таблетки 3–4 рази на день. Хворим підгрупи 3б, крім того, призначали аплікацію лізоцимовміщувальним гелем «Фітолізоцим» (НПА «Одеська біотехнологія», Україна). Також поведилась системна терапія ЧПЛ (після консультації фахівця).

У пацієнтів усіх груп відзначається гостре зниження рівня лізоциму в ротовій рідині (концентрація лізоциму коливається від 12,51 до 15,94 %, тоді як рівень лізоциму в здорового контролю — 38,77 %). У пацієнтів, які отримували лікування за розробленою нами схемою, показники рівня лізоциму повернулися до контрольного та залишались на цьому рівні весь час спостережень (від 34,86 до 36,38 %). Динаміка контролю  $\beta$ -лізинів на упродовж всього часу спостережень показала, що у всіх пацієнтів відзначалось достовірне зниження ( $p < 0,05$ ) кількості даного ферменту слини (від 14,29 до 17,55 %), порівняно з контролем (28,43 %), до лікування та нормалізація концентрації  $\beta$ -лізинів (27,70 %) у підгрупах 2б та 3б після проведеного лікування. Найбільш важливим компонентом системи комплементу є С3-фрагмент. Рівень даного ферменту комплементу знижений порівняно з контролем у 1,5–2 рази. Проведене за розробленою нами схемою лікування нормалізує даний показник у всіх хворих 2б (923,3 мг/л) та 3б (1002,5 мг/л) підгруп через 2 тижні після початку лікування та залишається на рівні контрольних упродовж 3 місяців спостережень (993,5 та 972,4 мг/л відповідно). Після проведеного лікування в підгрупах 2б та 3б відбулася нормалізація рівня sIgA в ротовій рідині упродовж усього періоду спостереження. У хворих підгруп 2а та 3а достовірні зміни даного показника відсутні ( $p > 0,05$ ).

Успішне лікування пацієнтів із ХГП на тлі ЧПЛ, за розробленою нами схемою, супроводжується відновленням показників місцевого неспецифічного імунітету порожнини рота, таких, як вміст лізоциму,  $\beta$ -лізинів, С3-фрагмента комплементу, а також нормалізацією рівня sIgA як безпосередньо після закінчення курсу, так і через 3 місяці після завершення лікування.

УДК 616.314-085 + 616.314.18.002.4

©В. П. Пюрик, В. В. Грекуляк, І. Р. Ярмошук

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Ефективність препарату «Генгігель» у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит

У зв'язку з високою частотою ускладнень після хірургічного лікування генералізованого пародонтиту, продовжується пошук нових методів, направлених на зниження частоти післяопераційних ускладнень.

Метою дослідження було підвищення ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит, застосовуючи препарат «Генгігель».

Дослідження проведені у 107 пацієнтів віком 35–55 років. Усім хворим проводили клаптеві операції Неймана. Клінічні обстеження охоплювали скарги хворих, анамнез, огляд порожнини рота. Для об'єктивної оцінки стану пародонта використовували пробу Шіллера – Писарєва, індекс Гріна – Вермільйона, індекс кровоточивості. Проводили рентгенологічні методи дослідження стану тканин пародонта (ортопантомограму, прицільні рентгенограми). Пацієнтів поділили на дві групи. В контрольній групі (застосування препарату «Метродент») і в основній групі (застосування препарату «Генгігель») клінічні дослідження проводились до початку лікування і на 14 день після хірургічного втручання. Після проведеного лікування при першому відвідуванні пацієнти основної групи були навчені мето-

диці пальцевого масажу ясен з препаратом «Генгігель». При первинному огляді обох груп були скарги в пацієнтів ідентичні: відчуття болю, глибина пародонтальних кишень 4–6 мм. Лінійна кровоточивість спостерігалась у 56,8 % в контрольній групі й 43,2 % – в основній, спонтанна – у 13,6 % в контрольній і 23,2 % в основній. На 14 день пацієнти основної групи відзначали значне покращення слизової оболонки. У 89,4 % пацієнтів було виявлено значне покращення. У 10,6 % хворих були ознаки запалення у вигляді слабовираженої гіперемії і відсутність кровоточивості при доторкуванні. У контрольній групі (на 14 день) пацієнти вказали на відсутність болю, неприємного запаху та покращення стану ясен. У 69,2 % хворих – значне покращення. У 30,8 % пацієнтів були ознаки незначного запалення.

Застосування препарату «Генгігель» в післяопераційному періоді у хворих на генералізований пародонтит є ефективним, має виражену протизапальну дію, оптимізує результати лікування за рахунок впливу на обмін гіалуронової кислоти глікозамінгліканів. Зменшує ступінь проникності мікросудин, знижує рівень тканинної гіпоксії. Сприяє регенерації тканин пародонта.

УДК 616.-314.- 17: 008 1-08 614.7

©М. О. Ішков

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Використання препаратів «Трахісан» та «Декатилен» при лікуванні хронічного катарального гінгівіту

Однією із важливих проблем терапевтичної стоматології залишається діагностика та лікування захворювань тканин пародонта. Значне місце в структурі захворювань тканин пародонта займає хронічний катаральний гінгівіт. Роль мікрофлори у розвитку катарального гінгівіту не викликає сумнівів. У зв'язку з цим, дуже важливим є правильний вибір препаратів для патогенетично обґрунтованого лікування цього захворювання. Ми звернули увагу на сучасний комбінований лікарський препарат «Трахісан». До складу препарату входять діючі компоненти: топічний антибіотик «Тіротрицин», антисептик «Хлоргексидин» та анестетик «Лідокаїн». Тіротрицин діє виключно місцево, не всмоктуючись. До дії препарату не розвивається перехресної резистентності мікроорганізмів. «Декатилен» — комплексний препарат, до складу якого входять деквалінію хлорид та дибукану гідрохлорид. Препарат володіє протимікробною активністю щодо більшості грамположитивних та грамнегативних бактерій, а також патогенних грибів та здійснює місцевоанестезуючу дію.

Метою дослідження стало вивчити у порівняльному аспекті ефективність препаратів «Трахісан» та «Декатилен» при лікуванні пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом.

Було обстежено 80 хворих на хронічний катаральний гінгівіт віком від 18 до 50 років. До 1 групи було включено 40 пацієнтів, котрим після зняття зубних відкладень було застосовано препарат «Трахісан». Препарат застосовували по 1 таблетці, рекомендуючи розсмоктувати її в ротовій порожнині через кожні 2 год. Добова доза — 8 таблеток. Прийом препарату «Трахісан» продовжували протягом 5 днів. До 2 групи увійшли 40 пацієнтів, котрим після зняття зубних відкладень застосовували препарат «Декатилен». Препарат розсмоктували у ротовій порожнині через кожні 2 год. Добова доза складала 10 таблеток. Тривалість лікування була також 5 днів.

Побічні дії та непереносимість препаратів «Трахісан» та «Декатилен» при лікуванні хронічного катарального гінгівіту не спостерігались.

Препарати «Трахісан» та «Декатилен» є ефективними у лікуванні хронічного катарального гінгівіту. Обидва препарати показали високий знеболювальний ефект.

У результаті 5-денного курсу застосування препаратів «Трахісан» та «Декатилен» спостерігалася позитивна динаміка зменшення скарг на кровоточивість ясен.

Доведено вищу ефективність препарату «Трахісан» при лікуванні хронічного катарального гінгівіту.



УДК 616.314.17-008.1-08:615.844.6

©В. І. Струк, О. В. Іваніцька

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Віддалені результати застосування методу депофорезу гідрооксиду міді-кальцію

Відомо, що успіх ендодонтичного лікування, як правило, залежить від якості санації системи кореневого каналу. При цьому досягти стану повної стерильності в корневих каналах, використовуючи традиційні методи ендодонтичного лікування (механічний і хімічний), стає практично не можливо. За умови добре підготовленого основного кореневого каналу ступінь мікробного заселення всієї кореневої системи знижується лише на 40 відсотків. Мікрофлора, що заселяє кореневі канали, викликає і підтримує запальні процеси в тканинах періодонта, що супроводжується в подальшому розвитком деструктивних процесів у кістковій тканині.

На сьогодні існує думка, що сучасна інструментально-механічна ендодонтія не в змозі вирішити проблеми боротьби з кореневою інфекцією.

Метою нашого дослідження стало вивчення і застосування методу депофорезу з гідроксидом міді-кальцію (купрал) при хронічних періодонтитах. Лікування було проведено у 60 пацієнтів віком від 18 до 55 років, 60 % з яких склали жінки (36 осіб), 40 % — чоловіки (24 особи).

Депофорез ми призначали при хронічних формах періодонтиту, з вираженою деструкцією кісткової тканини в періапикальній ділянці. Санація корневих каналів і періапикальних вогнищ купралом проводилась згідно з методикою професора А. Кнаппвоста і включала 3 сеанси з інтервалом 8—10 днів.

Результати лікування оцінювали через 1 і 4 роки з урахуванням відсутності або наявності скарг у пацієнта, даних об'єктивного обстеження та рентгенологічної картини.

Рентгенологічне обстеження через рік після лікування свідчило про тенденцію до відновлення кісткової тканини в періапикальних вогнищах у 57 пацієнтів (95 %). Ні в одному з цих випадків пацієнти не мали скарг на больові чи дискомфортні відчуття контрольного зуба.

У 5 % випадків (3 пацієнти) рентгенологічно розміри вогнища деструкції кісткової тканини не змінилися порівняно з попереднім станом. Двоє з них (3,3 %) вказували на періодичний ниючий біль протягом року.

Через 4 роки повне відновлення кісткової тканини в періапикальній ділянці рентгенологічно відмічалось у 51 пацієнта (85 %). З урахуванням відсутності скарг у пацієнтів, ці клінічні ситуації ми розглядали як позитивний результат лікування.

У 5 пацієнтів (8,3 % випадків) рентгенологічне обстеження показало позитивну динаміку процесу відновлення періапикальних тканин. При цьому розміри вогнища деструкції були значно менші, порівняно з первинним станом, а також зі станом, виявленим при попередньому обстеженні. Крім цього, на рентгенологічних знімках чітко простежувалась тенденція до відновлення кісткового малюнка в осередках розрідження. Скарг в описаних клінічних ситуаціях у пацієнтів не було. Розміри вогнищ деструкції періапикальних тканин рентгенологічно не змінилися лише у 4 осіб (6,6 %).

Таким чином, через 4 роки після лікування деструктивних форм хронічного періодонтиту, 85 % клінічних випадків мали позитивний результат. У 8,3 % випадків виявлено яскраво виражений процес редукції деструктивних вогнищ у тканинах періодонта, що є успішним шляхом до одужання. За нашими даними, відсоток невдалого лікування склав 6,6 %, що підтверджує дані цілого ряду авторів про ефективність застосування методу депофорезу міді-кальцію у 95 % подібних клінічних ситуаціях.

На нашу думку, на сьогодні, коли відсоток невдач традиційного ендодонтичного лікування є досить великим, метод санації корневих каналів і періапикальних вогнищ методом депофорезу гідрооксидом міді-кальцію є надзвичайно актуальним і заслуговує уваги широкого кола лікарів-стоматологів.

УДК 616.31-085.28?615.831

©Ю. В. Сідаш, Т. Д. Бублій

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## **Використання фотоактивної дії випромінювання апарата UFL-122 при місцевому лікуванні герпетичної інфекції**

Однією з актуальних проблем сучасної медицини та фармації є вірусні інфекційні захворювання. У зв'язку з їх повсюдним поширенням та торпідністю до існуючих методів лікування, актуальною є проблема пошуку нових, низькотоксичних та малоінвазивних методів лікування даної патології.

У зв'язку з цим, метою роботи було застосування апарата UFL-122 як неінвазивного методу лікування герпетичних проявів.

У дослідженні взяли участь 18 осіб, які мали клінічні прояви герпетичної інфекції, і їм було проведено загальноприйняте стоматологічне обстеження. Лікування здійснювали за допомогою поєднаного впливу червоної ділянки спектра апарата UFL-122 Київської фірми «Люкс Дент» та фотосенсибілізатора.

Пацієнтів поділили на 2 групи: основну і контрольну. Всім хворим було запропонова-

но традиційне загальне лікування згідно з стандартом. Пацієнти контрольної групи отримували місцеве лікування противірусними мазями, а основної — за запропонованою методикою. У осіб, яких лікували за запропонованою методикою, виявлено його високу ефективність на початкових стадіях розвитку герпесу: зменшується набряк, припиняється поява нових пухирців, у 90 % випадків відбувається зворотний шлях розвитку хвороби. На стадії виникнення везикул зменшуються свербіж та печія у 60 % випадків, відбувається швидке утворення кірочок та подальша епітелізація.

Запропонований метод низькотоксичний, дешевий, простий у використанні, ефективний при місцевому застосуванні, сприяє легшому перебігу хвороби, прискорює терміни епітелізації, скорочує кількість рецидивів.

УДК 616.31416-74

©Г. М. Силенко, П. М. Скрипніков, Б. Ю. Силенко, Т. В. Мамонтова  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Стан гуморального імунітету порожнини рота при генералізованому пародонтиті та способи його корекції

Генералізований пародонтит – найпоширеніший вид патології пародонта, особливо у другій половині життя людини. Однією з найважливіших етіологічних причин розвитку захворювання є мікробний чинник.

sIgA – найбільш важливий імуноглобулін зовнішніх секретів, його концентрація в ротовій рідині у дорослих становить 115,3–299,7 мг/л, у дітей 0–3 р. – 370–670 мг/л, у людей старшого віку ( $24,7 \pm 14,4$ ) мг/л.

Мета дослідження – встановлення взаємозв'язку тяжкості захворювань тканин пародонта з дефіцитом секреторного імуноглобуліну А та методи його корекції.

Ми провели дослідження у 50 пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта віком від 20 до 65 років. У всіх обстежених вивчали соматичний та стоматологічний статуси. Для контролю створили групу з 10 осіб із клінічно здоровим пародонтом того ж віку.

Для встановлення стану імунітету СОПР було проведено визначення рівня sIgA в ротовій рідині методом твердофазного ІФА. В групі контролю спостерігалася така тенденція: 1 пацієнт мав дефіцит sIgA в ротовій рідині (30 %), у 6 цей показник знаходився в межах норми (60 %), 3 мали його підвищення (2 %). Основна група мала такі результати: 17 хворих мали дефіцит sIgA (34 %), 3 мали результати нижньої межі норми (6 %), у 18 пацієнтів показники були в межах норми (36 %) і 12 хво-

рих мали результати вище норми (24 %). Ми також встановили, що частота виявлення дефіциту sIgA в ротовій рідині прямо пропорційна тяжкості захворювання: при початковому – I ступені ГП складає 36,3 % (4 чоловік з 11), при II – 42,8 % (12 чоловік з 28), при III – 50 % (4 чоловік з 8).

ГП у осіб з дефіцитом гуморального імунітету рота характеризувався більш прогресуючим перебігом з вираженою деструкцією: спостерігалась гноетеча з пародонтальних кишень (у 70 % хворих), пародонтальні абсцеси (у 30 %), кісткові кишени (у 75 %) та значним остеопорозом кісток щелеп; частота загострень хвороби сягала до 3–4 разів на рік, з нестійкими ремісіями і погано піддавалась консервативному лікуванню. Пацієнти даної групи були 27–49 років.

Ми запропонували схему доповнення консервативного лікування що включає імуномодельючий препарат «Імудон» та антисептичний препарат «Лізобакт». Імудон призначали по 1 табл. 8 разів на добу курсом 10 днів і по 1 табл. 4 рази на добу впродовж 2 тиж. Лізобакт по 2 табл. 4 рази на день курсом 10 днів.

Після проведеного лікування скарги пацієнтів зникли, їх клінічний стан значно покращився. Показники sIgA піднялись в усіх хворих у 2–3 рази і відповідають таким у здорових людей.

УДК 577.4-06:616.314-007

©Н. С. Гутор, Р. М. Рубас

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Поширеність аномалій вуздечки верхньої губи та наявність надкомплектних зубів залежно від регіону**

Аномалії зубних рядів зустрічаються у поєднанні з аномальним прикріпленням вуздечок губ у 60,4 %, від 0,1 до 7 % діагностуються уроджені аномалії зубощелепного апарату — надкомплектні зуби. Наведені дані показують, що при обстеженні дітей, при постановці діагнозу слід враховувати специфіку клімато-географічних та екологічних особливостей місцевості.

Метою роботи стало вивчити поширеність аномалій вуздечки верхньої губи та наявність надкомплектних зубів залежно від регіону.

Під нашими спостереженнями перебувало 48 дітей віком від 6 до 13 років, жителів міст Тернополя та Чорткова. Останній належить до зони посиленого радіаційного екологічного контролю. Групи були співставлені за віком та статтю. Обстеження пацієнтів проводили з використанням клінічного та рентгенологічного досліджень.

Проведення клініко-рентгенологічних досліджень стану зубощелепної системи у 48 обстежених показало, що більш висока поширеність даної патології була у дітей з Чорткова порівняно з Тернополем (67 і 33 % відповідно). Відмічено, що досліджених патологій зубощелепної системи у дітей із Чорткова, порівняно з Тернополем, було значно більше (аномальне прикріплення вуздечки губи було відповідно у 65 і 35 %, надкомплектний зуб — у 72 і 28 % пацієнтів).

Поширення та частота патологій зубощелепної системи у дітей вірогідно пов'язані з умовами проживання в Чорткові, що належить до зони підвищеного радіаційного фону (19 мкР/год) і меншою доступністю стоматологічно-хірургічної допомоги.

УДК 616.314.22-001.3-08-092:612.014.484

©І. М. Готь, О. Я. Мокрик, О. М. Тульчак, Р. В. Лампіка

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Особливості стресових реакцій у хворих із травматичними переломами нижньої щелепи в межах зубного ряду залежно від методів їх лікування**

На сьогодні серед усіх травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки найбільш частими є переломи нижньої щелепи — 70–85 % (А. С. Артюшкевич та співавт., 2001; Я. Н. Карасенков, Я. П. Нагірний, А. Г. Шаргородський, 2004; А. С. Панкратов, 2005; П. І. Івасенко, Є. П. Журко, А. В. Чекин,

В. Д. Конвай та співавт., 2007; І. М. Байрікі, 2011). Травматичні переломи нижньої щелепи викликають не лише морфологічні та функціональні порушення зубощелепної системи, а також супроводжуються стресовими реакціями всього організму. Зокрема, однією із причин розвитку запальних ускладнень пере-

ломів нижньої щелепи (нагноєння кісткової рани, травматичний остеомієліт, остеофлегмона) у пацієнтів може бути імунодефіцит, зумовлений впливом стресу. Водночас, у відповідь на дію стресу в організмі людини активуються адаптаційні реакції, які мають неспецифічний характер (Г. Сельє, 1960; Л. Х. Гаркаві, 1990; М. Г. Пшенникова, 2002; Ю. А. Мулик; 2006, Е. Ю. Протасов 2009; В. А. Агасян, 2012). З огляду на універсальність загальних та місцевих адаптаційних реакцій на стрес, становить науково-практичний інтерес вивчення їх впливу на перебіг травматичних переломів нижньої щелепи при різних способах лікування.

Метою дослідження стало вивчити особливості загальних та місцевих проявів стресових реакцій у хворих із травматичними переломами нижньої щелепи в межах зубного ряду залежно від способів їх лікування.

Було обстежено 35 хворих із травматичними переломами нижньої щелепи в межах зубного ряду, що знаходились на лікуванні в щелепно-лицевих відділеннях Львівської обласної клінічної лікарні та Клініки швидкої медичної допомоги м. Львова за період 2012 – 2014 рр. Всі пацієнти мали часткову або повну адентію нижньої щелепи, що унеможливило застосування назубних шин. Залежно від способу репозиції та фіксації відламків нижньої щелепи, пацієнтів поділили на дві клінічні групи. Першу групу склали 17 чоловік, яким проводилось хірургічне лікування, – операція остеосинтезу нижньої щелепи. Другу клінічну групу – 18 чоловік, їм здійснювали ортопедичне лікування за допомогою бімаксиллярних зубонаясених шин за типом Гунінга – Порта. Додатково накладалась туга пращевидна пов'язка. Оцінювали больові відчуття хворих за візуально-аналоговою шкалою болю (ВАШ); психоемоційний стан хворих оцінювали за допомогою психологічного тестування за методикою «Самопочуття, активність, настрій» (САН). Для оцінки лімфоцитарно-лейкоцитарного вмісту крові – реакція білої крові, при стресі визначали адаптаційний індекс Гаркаві. Вивчення концентрації кортизолу в крові здійснювали методом ІФА. У слині визначали концентрацію sIgA методом ІФА та активність лізоциму нефелометричним аналізом. Отримані результати порівнювали на і через добу після надання хірургічної та ортопедичної до-

помоги, 7, 14, 21 доби лікування. Статистичні підрахунки проводились за допомогою комп'ютерної програми STATISTICA -7.

У всіх хворих при госпіталізації у відділення ЩЛХ виявляли психоемоційні та біохімічні прояви гострого стресу. За даними тесту САН, у 1 клінічній групі на першу добу після оперативного втручання спостерігалось значне погіршення психоемоційного статусу внаслідок додаткової хірургічної травми й було більш вираженим, ніж у хворих 2 клінічної групи після фіксації ортопедичних конструкцій. З 7 доби у пацієнтів 1 клінічної групи, у міру вщухання запальної реакції в ділянках ураження, показники САН покращувались ( $6,1 \pm 0,1$ ) бала. Однак у хворих 2 клінічної групи психоемоційний статус залишався незадовільним – ( $26,5 \pm 1,9$ ) бала, що пояснюється наявністю в них постійних механічних подразників у ротовій порожнині – ортопедичних конструкцій та продовженням процесу адаптації до них. Вивчення стресового індексу Гаркаві показало, що у хворих 1 групи після хірургічного втручання на 1 добу стресова реакція білої крові також була значно вираженіша – ( $0,17 \pm 0,8$ ), ніж у 2 клінічній групі – ( $0,27 \pm 0,05$ ). На 7 добу спостереження у хворих двох груп показники стресових реакцій статистично не відрізнялись, 26,7 і 26,8 відповідно ( $p > 0,05$ ), проте упродовж 14 і 21 діб ці показники у пацієнтів 1 клінічної групи значно знизились: 30,4 (14 доба) та 32,5 (21 доба), а у 2 клінічній групі були більш вираженими: 35,7 (14 доба) та 49,8 (21 доба). Реакція імунної системи у першій клінічній групі упродовж лікування виявила поступове зростання sIgA (з 1,28 до 1,69 г/л) та деяку тенденцію до зниження концентрації лізоциму (з 14,3 до 13,5 од./л). У той самий час у хворих 2 клінічної групи на тлі погіршення гігієнічного статусу ротової порожнини у слині дещо зріс вміст лізоциму (з 13,2 до 13,9 од./л), а концентрація sIgA залишалась без виражених змін (з 1,3 до 1,4 г/л) ( $p > 0,05$ ), що свідчило про гуморальну імунодепресію. Внаслідок чого спостерігались випадки сповільнення консолідації відламків нижньої щелепи через прояви запальних реакцій у зоні пошкодження.

При травматичних переломах нижньої щелепи в межах зубного ряду у хворих спостерігаються прояви загальних та місцевих стресових реакцій різного ступеня вираження.

При застосуванні хірургічних методів іммобілізації відламків нижньої щелепи загальні та місцеві прояви травматичного стресу досягають максимальних показників у першу добу після оперативного втручання, надалі відбувається їх редукція на тлі покращення загального та місцевого стану хворих.

При застосуванні ортопедичних методів іммобілізації відламків нижньої щелепи бімакси-

лярними зубонаясенними (наясенними) шинами спостерігається хронізація стресових реакцій, які негативно впливають на психоемоційний статус хворих, показники гуморального імунітету ротової порожнини, що погіршує умови для консолідації відламків щелепи. Ортопедичні конструкції зумовлюють хронізацію стресових реакцій у хворих із травматичними переломами нижньої щелепи.

УДК 612.112.3-02:616.314-089.87-06:616.716.85]-092.9

©А. Є. Демкович

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

### **Зміни показників фагоцитарної активності лейкоцитів у динаміці розвитку постекстракційного альвеоліту**

Одна з ключових позицій в імунній системі належить фагоцитозу, який розглядають сьогодні не тільки як інструмент протиінфекційного імунітету, але і як універсальний ефектор гомеостазу, що реагує на численні сигнали про дестабілізацію внутрішнього середовища організму та є однією із ключових патогенетичних ланок розвитку та перебігу запальних реакцій. За умов розвитку постекстракційного альвеоліту (ЕПА) відбувається поступова активація фагоцитарної активності. Аналізуючи показник фагоцитарного індексу (ФІ), встановлено, що на 5-ту добу експерименту відбулося підвищення цього показника на 16,7 % ( $p < 0,05$ ), порівняно з показником інтактної групи тварин, а на 15-ту добу спостерігалось інше спрямування змін, зокрема, за цих умов показник ФІ знизився на 6,4 % ( $p < 0,05$ ), порівняно з показником тварин з ЕПА на 5-ту добу експерименту, проте ще залишався підвищеним на 9,3 % ( $p < 0,01$ )

відносно інтактної групи тварин. Характеризуючи фагоцитарне число (ФЧ) гранулоцитів крові експериментальних тварин з ЕПА слід зазначити, що ця величина вже на 5-ту добу досліджу в 1,56 рази ( $p < 0,01$ ) перевищувала цей показник у тварин контрольної групи, що свідчить про активацію фагоцитарної активності їх, зростання неспецифічної клітинної ланки захисту, що підтверджено нашими дослідженнями. Так, на 15-ту добу фагоцитарне число у тварин із ЕПА зменшилось, порівняно з показником попереднього періоду, на 10,9 % ( $p < 0,01$ ), що відповідало збільшенню у 1,39 рази ( $p < 0,01$ ) порівняно з групою контрольних тварин. Порушення фагоцитарної активності при експериментальному постекстракційному альвеоліті у тварин є суттєвою патогенетичною ланкою в механізмах, що формують характер розвитку, перебігу і завершення запального процесу.



УДК 616.716.4-001.5-02:616-002.159-06]-031-08

©Н. Б. Кузняк, С. І. Трифаненко, Б. В. Кузняк, Л. В. Кузняк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Лікування переломів нижньої щелепи, ускладнених гнійно-запальними процесами

Переломи нижньої щелепи становлять від 75 до 89 % від загального числа травмованих з пошкодженням кісток лицевого скелета. Актуальність даної проблеми пояснюється тенденцією до зростання кількості травм щелепно-лицевої ділянки, тяжкістю їх перебігу внаслідок значного об'єму пошкодження тканин, комбінацією з травмами суміжних ділянок та життєво важливих органів, довготривалим лікуванням та розвитком післятравматичних ускладнень. Тому своєчасна рання діагностика та правильний вибір лікування переломів нижньої щелепи із посттравматичними ускладненнями залишаються важливими та актуальними.

Метою нашого дослідження було покращання ефективності лікування хворих з переломами нижньої щелепи, ускладнених гнійно-запальними процесами, шляхом введення в післяопераційну рану дилататорів із нікелід-титану з ефектом пам'яті.

Використовували ранорозширювач із нікелід-титану марки ТН-10. Під впливом температури тканин прилад, поступово приймаючи свою початкову форму, самофіксується в рані, виконуючи дилатацію рани.

Хворих із переломами нижньої щелепи, ускладненими гнійно-запальними процесами, зокрема абсцесами навколощелепних м'яких тканин, було поділено на дві групи.

В основній групі (16 чоловік) проводилося лікування із додатковим введенням дилата-

торів із нікелід-титану в післяопераційну рану, а в контрольній групі (18 чоловік) — лікування із використанням традиційних методів.

Для оцінки клінічної ефективності застосування ми враховували такі показники: зменшення терміну набряку м'яких тканин, час припинення виділення з рани, швидкість розсмоктування інфільтрату, термін прояви перших ознак грануляції та епітелізації рани, рентгенологічні ознаки утворення первинної кісткової мозолі.

У ході досліджень показники клінічної ефективності лікування хворих основної групи були наступними: зменшення терміну набряку м'яких тканин на 33 %, час припинення виділення з рани менший на 30 %, швидкість розсмоктування інфільтрату 36 %, термін прояви перших ознак грануляції та епітелізації рани менший на 24 %, рентгенологічні ознаки утворення первинної кісткової мозолі відмічались швидше на 14 %.

Отримані результати клінічних досліджень свідчать про достовірну ефективність використання дилататорів із нікелід-титану в комплексному лікуванні гнійно-запальних процесів, які виникають внаслідок ускладнення переломів нижньої щелепи. Лікування пацієнтів даним методом дає змогу попередити розвиток посттравматичного остеомієліту та нормалізувати процес регенерації кісткової тканини.

УДК 616.314-085 + 616.314.18.002.4

©В. П. Пюрик, Л. З. Деркач, І. Р. Ярмошук

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## **Використання гелю «Холісал» у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит**

Пародонтит є широко поширеним захворюванням, що вражає не тільки старші вікові групи, але також і молоде населення.

Метою дослідження було підвищення ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит, застосовуючи препарат «Холісал».

Під спостереженням знаходилися 37 хворих. Усі хворі рандомізовані за віком, статтю і тривалістю захворювання. Всім проводились клаптеві операції Цішинського – Відмана Неймана. Клінічні обстеження охоплювали скарги хворих, анамнез, огляд порожнини рота. Для об'єктивної оцінки стану пародонта використовували пробу Шіллера – Писарева, індекс кровоточивості, індекс Гріна – Вермільйона. Проводили рентгенологічні методи дослідження стану тканин пародонта (ортопантограму, прицільні рентгенограми). Пацієнтів поділили на дві групи. В контрольній групі 18 хворих (застосування препарату «Метродент») і в основній групі 19 хворих (застосування препарату «Холісал») клінічні дослідження проводили до початку лікування і на 7-й день після хірургічного втручання. Після

проведеного лікування при першому відвідуванні пацієнти основної групи були навчені методиці пальцевого масажу ясен з препаратом «Холісал». Цей препарат містить у своєму складі знеболювальний, протизапальний компонент і антисептик. При первинному огляді обох груп скарги в пацієнтів були ідентичні: відчуття болю, глибина пародонтальних кишень 4 – 6 мм. Лінійна кровоточивість спостерігалась у 50,8 % в контрольній групі і 49,2 % в основній, спонтанна в 15,6 % у контрольній і 21,2 % в основній. На 7-й день пацієнти основної групи відзначали значне покращення слизової оболонки. У 87,8 % пацієнтів було виявлено значне покращення. У контрольній групі (на 7-й день) у 67,6 % хворих – значне покращення, у 32,4 % пацієнтів були ознаки незначного запалення.

Холісал доцільно використовувати як в пародонтальній хірургії, так і в амбулаторній практиці. Холісал має виражений знеболювальний, протизапальний ефекти. Апробований препарат в післяопераційному періоді у хворих на генералізований пародонтит дозволяє зменшити терміни лікування.

УДК 616.248 + 613.95 + 616.092 616.314-089

©У. Є. Литвинець-Голутяк

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Окиснювальний стрес та антиоксидантний захист у патогенезі одонтогенних кіст

На сьогодні доведено, що в стані окиснювального стресу під дією активних форм кисню (АФК) перекисному окисненню підлягають не тільки ліпіди, а й білки плазматичних мембран. Вважається, що негативний ефект окиснювально-модифікованих білків (ОМБ) у клітинах пов'язаний із тим, що окиснені білки є джерелом вільних радикалів, які виснажують запаси клітинних антиоксидантів. Механізми вільнорадикального окиснення макромолекул у перебігу одонтогенних кіст (ОК) залишаються маловивченими і до кінця не розкритими. Метою роботи стало вивчити стан прооксидантної системи та системи антиоксидантного захисту в пацієнтів із ОК. Дослідження проводили на базі відділу щелепно-лицевої хірургії Івано-Франківської обласної клінічної лікарні. Обстежено 87 пацієнтів, яких поділили на групи: 1 група ( $n = 67$ ) хворі на ОК віком від 18 до 45 років; 2 група ( $n = 20$ ) – група контролю із здорових осіб аналогічного віку. Хворих обстежено згідно з Протоколом за № 655 від 23.11.2004 діагностики і лікування ОК. Для вивчення стану ПОБ досліджували показники ОМБ за методикою Е. Е. Дубініної і співавт. Оптичну густину реєстрували на спектрофотометрі при довжині хвилі 356 і 370 нм (кетоніпохідні нейтрального характеру) та 430 і 530 нм (альдегідопохідні основного характеру). Активність супероксиддисмутази (СОД) визначали за методом С. Чеварі та співавт. Кількісне визначення каталази у сироватці крові здійснювали за методикою А. Н. Баха і С. В. Зубкової. Аналіз результатів визначення у сироватці крові хворих на ОК вмісту продуктів ПОБ свідчить на користь наявності у них оксидативного стресу. Так, показник ОМБ-356, склавши ( $0,293 \pm 0,006$ ) ум.од., був достовірно вищим проти ( $0,212 \pm 0,011$ ) ум. од. порівняно зі здоровими ( $p_N < 0,05$ ). Дослідженням вмісту ОМБ-370 у хворих на ОК встановлено достовірне його збільшення порівняно зі здоровими ( $p_N < 0,05$ ). Максимальне значення показника ОМБ-430 зареєстроване в групі пацієнтів із ОК, що перевищував аналогічні в обстежених здорових

( $p_N < 0,05$ ). Щодо вмісту ОМБ-530, то його рівень у хворих на ОК практично не відрізнявся від показника групи контролю ( $p_N < 0,05$ ). Таким чином, аналіз показників стану ПОБ у дітей із ОК показав їх значну активацію, тобто виразні зміни стану біологічних мембран, що індукує виснаження захисних механізмів. Дослідження вмісту ферментативних антиоксидантів у хворих на ОК показало, що АО-захист характеризувався вірогідним зменшенням активності каталази із ( $6,61 \pm 0,28$ ) ум. од. у здорових до ( $4,57 \pm 0,23$ ) ум. од. у хворих на ОК ( $p_N < 0,05$ ) та СОД з ( $39,88 \pm 2,14$ ) МО/мг у пацієнтів проти ( $49,05 \pm 2,51$ ) МО/мг у здорових ( $p_N < 0,05$ ), що свідчить про досягнення функціонального виснаження ферментативного ланцюга АОЗ у цієї категорії пацієнтів. Таким чином, отримані результати демонструють системну активацію процесів ПОБ у хворих на ОК, що може бути наслідком тривалого запального процесу. Посилення процесів ПОБ супроводжується ослабленням АОЗ, що проявляється зниженням активності СОД, яка каталізує дисмутацію супероксидних аніон-радикалів та антиоксидантного бар'єра першої лінії захисту каталази – засвідчує значне послаблення захисту тканин порожнини рота при ОК від накопичення АФК. Викликане окисним пошкодженням інгібування активності мембранних ферментів, поглиблюється змінами фізико-хімічних властивостей ліпідного біошару. Такий механізм лежить в основі процесів оксидантного стресу і є однією із ланок патогенезу ОК.

У пацієнтів із одонтогенними кістами має місце розвиток оксидативного стресу, який проявляється достовірним збільшенням та накопиченням вмісту продуктів перекисного окиснення білків на тлі зростання напруженості адаптаційних механізмів системи антиоксидантного захисту. Подальше вивчення показників ПОБ та АОЗ при ОК може бути використано в системі клінічної діагностики, прогнозування та індивідуалізованої корекції цих порушень у хворих на ОК.

УДК 612.813:612.884

©О. Я. Мокрик, Р. О. Дунець

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Скринінгова оцінка психо вегетативних реакцій на больовий стрес у хірургічних стоматологічних хворих

Перед хірургічними стоматологічними втручаннями, за даними фахової літератури, 65–80 % хворих знаходяться в стані психо-емоційного стресу. Стан тривоги і неспокою загострює больове сприйняття у пацієнтів, негативно позначається на ефективності місцевої анестезії, сприяє розвитку загальних ускладнень. Чутливим індикатором неспецифічної реактивності організму в стресових умовах є больова реакція, яка відображає динамічний баланс активностей ноцицептивної й антиноцицептивної систем. Вираження реакції організму на біль залежить від інтенсивності дії стресора та індивідуальних психофізіологічних особливостей людини, її темпераменту, що є генетично детерміновано.

Метою дослідження стало провести скринінг-діагностику можливих психо вегетативних реакцій хірургічних стоматологічних хворих із різними індивідуально-типологічними особливостями у відповідь на больовий стрес.

Об'єктом клінічного спостереження стали 95 хірургічних стоматологічних хворих (37 жінок і 58 чоловіків віком від 18 до 65 років), які знаходились на етапі підготовки до планових операційних втручань. За допомогою психологічних тестувань у них визначали типи темпераменту за методикою Г. Айзенка, особистісну й реактивну тривожність за методикою Спілбергера – Ханіна. Больовий стрес моделювали шляхом електростимуляції підборідного нерва в ділянці нижньої губи. При цьому в пацієнтів вимірювали рівень чутливості та толерантності до болю, виявляли функціональну активність ендогенної антибольової системи. Електросенсометричні дослідження проведено на електроміографі М – TEST (Україна). За індексом функціональних змін серцево-судинної системи (Р. М. Баєвський,

А. П. Берсенєва, 1997) визначали реакцію вегетативної нервової системи на стрес. Для цього вимірювали частоту пульсу та артеріальний тиск, враховували вік, масу та зріст хворих.

У всіх пацієнтів із меланхолічним (18 осіб) та холеричним (29 осіб) типами темпераменту виявлено середній та високий рівні реактивної тривожності, високу чутливість до больового стресора ( $10,73 \pm 0,53$ ) мА. Однак низька функціональна активність антиноцицептивної системи та недостатня адаптація до стресу серцево-судинної системи ( $3,39 \pm 0,24$ ) бала спостерігалась лише у меланхоліків. У більшості холериків (20 осіб) діагностовано високі порogi больової толерантності – ( $35,61 \pm 0,95$ ) мА, виявлено прояви стресіндукованої аналгезії – зростання функціональних показників активності ендогенної антибольової системи на тлі напруження механізмів адаптації вегетативної нервової системи ( $2,8 \pm 0,19$ ) бала. Високі порogi больової чутливості ( $25,91 \pm 2,49$ ) мА та значну толерантність до болю діагностовано в 11 флегматиків та у 19 сангвініків. Нетерплячими до болю на тлі недостатньої активності ендогенної системи контролю болю виявились 15 сангвініків та 3 флегматики, але всі вони проявляли низький рівень реактивної тривожності та задовільну адаптацію серцево-судинної системи до стресу ( $2,41 \pm 0,16$ ) бала.

Виявлено взаємозв'язок між типами темпераменту в пацієнтів та особливостями їх больових реакцій. Найвиразніше це простежується в осіб із меланхолічним та флегматичним темпераментами. Встановлено, що больова толерантність (емоційна складова сприйняття болю) у хворих залежить від рівня активації їх ендогенних механізмів антиноцицепції.

УДК 616.316 – 006.6(477)

©Л. М. Скакун, І. Й. Галайчук, С. О. Прядко

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Аналіз результатів лікування хворих на рак слинних залоз у Тернопільській області за останнє десятиріччя

У слинних залозах найчастіше розвиваються пухлини епітеліального походження (90 – 95 %). Поліморфні аденоми або «змішані» пухлини становлять майже 60 %, карциноми – близько 17 % усіх новоутворень слинних залоз.

Переважаю втрачаються раковим процесом привушні залози (54 %), залози твердого та м'якого піднебіння (26 %), піднижньощелепні слинні залози (10 %), дрібні слинні залози щік і язика до 10 % (А. И. Пачес, И. М. Федяев, D. F. Soave).

Клінічна картина і симптоматика злоякісних пухлин слинних залоз є типовою і не викликає особливих труднощів при встановленні діагнозу.

Виявлення хворих на рак слинних залоз, надання спеціалізованого лікування і медична реабілітація є складними завданнями. Значна кількість хворих довгий час не звертається до спеціалістів і госпіталізується з поширеними пухлинами, які нерідко проростають у сусідні тканини. Труднощі адекватного лікування цих хворих зумовлені низьким рівнем санітарної освіти населення, ідентичністю ранніх ознак злоякісного процесу з ознаками хронічного запального процесу, складністю проведення пункційної біопсії і морфологічного трактування отриманого матеріалу.

Застосування різних методів спеціального лікування пухлин голови і шиї ставить перед собою за мету не тільки позбавити хвору людину від хвороби, але і зберегти або відновити якість життя.

У хірургічному відділенні Тернопільського обласного клінічного онкологічного диспансеру в період з 2003 до 2012 року знаходились на обстеженні 95 хворих на рак слинних залоз, зокрема 58 чоловіків віком від 38 до 84 років та 37 жінок віком від 38 до 90 років.

У 20 (21,1 %) хворих рак слинної залози виявлено на I стадії захворювання, у 33 (34,7 %) осіб – на II стадії, у 26 (27,4 %) – на III стадії і у 16 (16,8 %) пацієнтів – на IV стадії, тобто відсоток хворих у пізніх стадіях становив 44,2 %.

Особливі труднощі своєчасної діагностики і лікування у хворих із початковими стадіями захворювання не виникають. Проте у пацієнтів з III – IV стадіями часто виникають проблеми, пов'язані з анатомо-топографічними особливостями даної локалізації, сусідством із життєво важливими структурами, високим ступенем метастазування раку в регіонарні лімфатичні вузли і внутрішні органи.

23 хворих (24,2 %) отримали курс дистанційної гамма-терапії (сумарна вогнищева доза 60,0 – 70,0 Гр), проживши після лікування від 7 до 57 місяців. У 56 (59,0 %) хворих застосовано комбіноване лікування (паротидектомія або видалення підщелепної слинної залози з регіонарною лімфаденектомією), до- або післяопераційний курс дистанційної гамма-терапії сумарною вогнищевою дозою 40,0 Гр. Ці хворі прожили від 3 до 120 місяців. 16 хворих (16,8 %) або відмовились від лікування, або мали протипоказання до нього у зв'язку з супутньою патологією або із значним поширенням захворювання. Вони прожили від 1 до 21 місяця.

Значний відсоток (44,2) виявлених хворих у пізніх стадіях раку слинних залоз не дає змогу провести максимальне лікування і, отже, досягти задовільних результатів.

Отримані результати п'ятирічної виживаності хворих після проведеного спеціального лікування говорять на користь застосування комбінованого лікування, тобто променевої терапії і операційного лікування.

Клінічна стадія раку слинної залози, в якій хворий отримав спеціальне лікування, є основним прогностичним фактором щодо виживаності.

Перспективи подальших досліджень стосуватимуться розробки ефективних скринінгових програм для зменшення відсотка хворих із запущеними стадіями раку слинних залоз, що, у свою чергу, покращить загальну виживаність пацієнтів.



УДК 616.31-085(075)

©П. В. Ільков

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Обґрунтування вибору методів твердотканинної аугментації зубощелепного апарату в різних клінічних ситуаціях

Вибір алгоритму лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів на пряму залежить від комплексної діагностики морфофункціональних порушень зубощелепного апарату внаслідок травматичних пошкоджень, новоутворень, фізіологічної атрофії альвеолярної частини і відростка щелеп та індивідуальних особливостей біометричних параметрів максилло-фацилярної ділянки. Тому систематизація існуючих методів аугментації та підбір адаптованих індивідуальних варіантів матеріалу трансплантата допоможе вирішити питання тривимірного моделювання відсутньої ділянки кісткової тканини, забезпечити оптимальні умови остеоінтеграції та стабілізації імплантата, як елемента відновлення морфофункціональної цілості зубощелепного апарату та фізіологічної рівноваги максилло-фацилярної системи.

Метою роботи став аналіз існуючих методів кісткової аугментації та розробка алгоритму рекомендацій їх вибору при різних клінічних ситуаціях, враховуючи топографію дефекту, тип атрофії, матеріал трансплантата.

Методом ретроспективного аналізу проведений огляд джерел вітчизняної та зарубіжної літератури, наукових публікацій баз даних PubMed, BIOSIS Previews via ISI Web of Science та ISI Citation via ISI Web of Science у кількості 104 з метою системного збору інформації щодо тематики кісткової пластики дефектів щелепно-лицевої ділянки.

Вихідні характеристики кісткового дефекту є важливими чинниками визначення позитивної динаміки кісткової аугментації як допоміжної складової процесу репаративного остеогенезу. Вибір матеріалу кісткового трансплантата визначає фактор усадки пере-

садженого елемента, механізм з'єднання з тканиною реципієнтом, морфоспецифічність зразка. При горизонтальній вираженій атрофії рекомендований метод тривимірної реконструкції з використанням кісткових пластин (за Кюрі), лікування вертикальних форм атрофії проводиться з використанням принципів GBR (Guided Bone Regeneration) та направляючих мембран, поєднані форми атрофії усуваються шляхом комбінації вищезгаданих методом та їх модифікацією тунельним хірургічним доступом, використанням кісткових блоків та титанових сіток, що однак не завжди виправдовує результат, для відновлення дефектів у ділянці одного зуба рекомендований метод Giesenhausen з використанням кільцеподібних трансплантатів та одномоментною імплантацією, заміщення дефектів кісткової тканини щелеп при пародонтиті зумовлює використання принципів одразу і НТР (направленої тканинної регенерації), і НКР (направленої кісткової регенерації).

Розгляд наукових публікацій з питань пластики кісткової тканини щелеп є передумовою для більш детального дослідження конкретних клінічних та морфологічних показників як можливих об'єктивних критеріїв оцінки проведеного лікування, а тому сприятимуть підвищенню рівня та контролю надання стоматологічної допомоги населенню — як окремому важливому сегменту галузі охорони здоров'я. Новітні перспективи розвитку кісткової аугментації полягають у впровадженні принципів тканинної інженерії з використанням морфогенетичних білків BMP-2 та BMP-7, гідрогелевих експандерів та вуглеводних трубок з подальшою міграцією на їх поверхні клітин-остеоцитів.



УДК 616.314 – 089.5 – 031.85 + 616 – 089.844 + 616.716

©Г. П. Ничипорчук

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Обґрунтування застосування місцевого знеболювання при проведенні ін'єкційної контурної пластики обличчя з використанням філерів на основі гіалуронової кислоти

Ін'єкційна контурна пластика обличчя відноситься до малоінвазивних методів лікування та корекції вікових змін шкіри та передбачає введення препаратів у вигляді одно- та двофазних гелів на основі гіалуронової кислоти з використанням різних технік введення препарату (лінійна, векторна, перехресна, пікотаж, «сендвіч»-техніка тощо). Виконання ін'єкцій на сьогодні проводиться спеціалістами як з використанням, так і без використання анестезії. За даними сучасних закордонних джерел, у 47,2 % використовується анестезія, у 52,8 % – не використовується.

Метою даного дослідження було довести доцільність використання місцевого знеболювання при проведенні ін'єкційної контурної пластики обличчя.

Методика проведення ін'єкційної контурної пластики обличчя характеризується багаторазовими ін'єкційними проколами шкіри за допомогою шприців з препаратом та голок діаметром (G 27, G 30) з подальшим внутрішньошкірним або/і підшкірним введенням препарату, що супроводжується виникненням больових відчуттів у місці введення. Визначення інтенсивності болю визначали згідно з Англійською шкалою болю (від 0 балів – болю немає, до 10 балів – нестерпний біль).

Ступінь інтенсивності больових відчуттів залежить від багатьох факторів – статі, віку, психоемоційного стану пацієнта, ділянки, де проводять ін'єкції, глибини введення ін'єкційної голки, стану шкіри пацієнта, техніки введення препарату. Важливим серед цих факторів є місце в щелепно-лицевій ділянці, де проводиться введення препарату.

Ми обстежили 30 пацієнтів – 26 жінок і 4 чоловіків у віці від 25 до 50 років, яким було проведено ін'єкції з використанням лінійки препаратів TEOSIAL фірми TEOXAN (Швей-

царія). Пацієнтів поділили на дві групи: 1 основна – 18 чоловік, яким було проведено ін'єкції з попереднім використанням анестетиків, 2 група – 12 чоловік, яким було проведено ін'єкції без використання анестезії. В усіх пацієнтів першої групи використано аплікаційну анестезію з використанням для знеболювання крему EMLA©.

Серед обстежених пацієнтів встановлено, що найбільш болісною ділянкою при проведенні ін'єкцій в усіх пацієнтів були губи. Іншими найбільш болісними ділянками, після губ, були ділянки чола – 45 %, підочні ділянки – 38 %, носо-губні складки – 17 %. Ступінь больових відчуттів у пацієнтів 1 групи склав, згідно з шкалою, 2,3–2,6 бала, у пацієнтів 2 групи – 2,7–2,8 бала. Больові відчуття при проведенні процедури контурної пластики на губах у 15 пацієнтів 1 групи з використанням аплікаційного знеболювання склали 2,7–2,8 бала, у пацієнтів 2 групи – 2,9–3 бала. Трьом пацієнтам 1 групи для знеболювання губ проведено інфільтраційну анестезію розчином убістезину DS у кількості 0,5–0,7 мл. Використання інфільтраційної анестезії забезпечило повний анестезуючий ефект та відсутність больових відчуттів у пацієнтів під час проведення ін'єкцій контурної пластики губ та їх післяін'єкційного моделювання шляхом пальпації губ (0 балів). Також було встановлено залежність анестезуючого ефекту аплікаційної анестезії з використанням EMLA© cream від часу експозиції крему на шкірі. Так, у 5 пацієнтів 1 групи, у яких експозиція крему на шкірі була 30 хв, спостерігалися нижчі показники болю, що склали відповідно 2,3–2,4 бала.

На підставі отриманих даних можна зробити висновок, що використання аплікаційного знеболювання при проведенні ін'єкцій для

контурної пластики обличчя є доцільним та забезпечує більш комфортне та безболісне проведення процедури. Рекомендований час аплікації препарату має складати не менше

20–30 хв. Для усунення больових відчуттів при проведенні ін'єкцій на губах доцільно використовувати не аплікаційну, а інфільтраційну анестезію.

УДК 616.314-089 + 616.5-006 + 617.52

©В. П. Пюрик, Г. Б. Проць, Л. Г. Омельчук, Я. В. Пюрик

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## **Застосування тканинних еспандерів у хірургічному лікуванні хворих на невуси обличчя**

Пігментний невус — утворення, що містить у своєму складі гніздові скупчення пігментних клітин — меланоцитів. Більшість науковців розглядає невуси як аномалію розвитку нейроектодермальних елементів шкіри (В. О. Маланчук, А. В. Копчак, 2008). Клінічно розрізняють такі його типи: плоский, горбкуватий, папіломатозний, вузлуватий, бородавчастий. Невус — доброякісна пухлина, не схильна до малігнізації, але при травмуванні можливий розвиток агресивної злоякісної пухлини — меланоми.

Показаннями до хірургічного видалення невусів є: 1) косметичний дефект; 2) невус, що часто травмується; 3) випадки, коли діагноз викликає сумнів або необхідно виключити злоякісне переродження. При оперативному лікуванні невус видаляють із прилеглою ділянкою незмінених тканин, відступивши на 1–2 мм від його видимих меж (за підозри на меланому видалення виконують радикальніше). Шкіру вирізають у всю товщу з підлеглою підшкірною жировою клітковиною.

Після видалення невусів часто утворюються значні за розмірами дефекти шкіри і підшкірної клітковини, для усунення яких необхідно застосувати складні довготривалі, багатоетапні методики.

Метою дослідження було підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на пігментні невуси обличчя за допомогою тканинних еспандерів.

Методика дермотензії з використанням тканинних еспандерів полягала в наступному:

після детального вивчення новоутворення, при відсутності агресивного росту та регіонарного лімфаденіту, планували місце розташування тканинного еспандера з розрахунком, щоб після розтягнення шкіри без зусиль і натягу замінити післяопераційний дефект шкіри. Еспандер для створення достатнього надміру шкіри повинен мати кісткову опору. На першому етапі методики дермотензії — поблизу невуса, після лінійного розрізу шкіри і підшкірної клітковини, створювали підшкірне ложе, в яке поміщали еспандер, ввідний клапан (порт) виводили назовні й фіксували медичним пластиром до шкіри. Рану ушивали наглухо вузлуватими швами. Впродовж 2,5–3 тижнів щоденно, або через день, згідно з інструкцією фірми виробника, вводили в еспандер від 2 до 5 мл фізіологічного розчину. Після створення достатнього надлишку шкіри другим етапом лікування було висічення невуса з одночасним видаленням еспандера. Післяопераційний дефект шкіри і підшкірної клітковини заміщували утвореним надлишком м'яких тканин. Всього прооперовано 18 хворих віком 19–32 роки, з них 9 хворих — контрольна група, у якій післяопераційний дефект заміщувався традиційними методами місцевої пластики. В лікуванні хворих основної групи використано еспандери фірми «Allergan CUJ» об'ємом 10 і 20 см<sup>3</sup> овальної форми (small oval shaped).

Контрольну групу хворих складала пацієнти, яким післяопераційні залишкові дефекти шкіри і підшкірної клітковини заміщували

методиками з використанням місцевих тканин.

У хворих, в хірургічному лікуванні яких використовували тканинні еспандери, результати лікування були за більшістю параметрів вищі, ніж у хворих контрольної групи. Рецидивів хвороби не відмічено.

Методика дерматензії з використанням тканинних еспандерів дозволяє ефективно усувати значні за розмірами післяопераційні дефекти шкіри і підшкірної клітковини, які утворюються після хірургічного лікування хворих на

пігментні невуси обличчя. Відсутність рецидиву невуса при застосуванні тканинних еспандерів свідчить про високу ефективність застосованої методики лікування. Використання тканинних еспандерів при хірургічному усуненні невусів обличчя може бути методом вибору і використовуватись в роботі хірурга-стоматолога та щелепно-лицевого хірурга.

Перспективи подальшого дослідження у даному напрямку дозволяють реально оцінити ефективність, позитивні й негативні аспекти клінічного застосування тканинних еспандерів.

УДК 616.724-07

©О. Д. Телішевська

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Синдром Ігла як хвороба, що імітує скронево-нижньощелепні розлади**

Синдром Ігла — загальноприйнята назва сукупності клінічних симптомів, пов'язаних з аномаліями розмірів і розташування шилоподібних відростків скроневої кістки, а також кальцифікацією шило-під'язикової зв'язки, яка з'єднує шилоподібний відросток скроневої кістки з малим рогом під'язикової кістки.

Метою роботи стало виявлення тотожних симптомів при скронево-нижньощелепних розладах і синдромі Ігла та методи диференційної діагностики.

235 пацієнтів із підозрою на скронево-нижньощелепні розлади (СНР), які самостійно звернулися або були скеровані на кафедру ортопедичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького.

За детальним клінічним оглядом 235 пацієнтів з підозрою на СНР та даних додаткових обстежень, виявлено 4 пацієнти із синдромом Ігла, що складає 1,7 %, та 2 пацієнтів із переломами шилоподібних відростків скроневої кістки — 0,9 % обстежених. Відтак у 2,6 %

обстежених пацієнтів із підозрою на СНР діагноз не підтвердився, а були виявлені порушення з боку шилоподібних відростків скроневої кістки. Усі шестеро відзначали постійність своїх скарг, при чому четверо з них в анамнезі мали проведене попереднє лікування, яке не дало позитивних результатів.

Враховуючи вищенаведені результати, тотожність скарг і симптомів можна зробити висновок про можливу імітацію скронево-нижньощелепних розладів видовженням або переломами шилоподібного відростка скроневої кістки.

Проблема скронево-нижньощелепних розладів активно досліджується на кафедрі ортопедичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького. В перспективі розпрацювання стратегії обстеження пацієнтів із метою диференційної діагностики між скронево-нижньощелепними розладами та хворобами, що можуть імітувати ці розлади.

УДК 616-073.7 + 616.314-089 + 616.314-007 + 616.716

© В. П. Пюрик, Г. Б. Проць, П. Ф. Дудій, М. І. Палійчук, І. Р. Ярмошук,  
Ю. М. Андрусів, А. П. Івасів, Евеліна Марта Конажевска,  
Анна Якубовська-Середська

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## **Променеві методи діагностики при плануванні дентальної імплантації і на етапах хірургічної реабілітації у пацієнтів з адентією щелеп**

Успіх лікування пацієнтів із використанням внутрішньокісткових дентальних імплантів залежить, насамперед, від ретельного планування та післяопераційного контролю.

Метою дослідження стало підвищити ефективність планування дентальної імплантації та хірургічної реабілітації хворих шляхом використання ортопантомографії та конусно-променевої комп'ютерної томографії.

Обстежено 225 пацієнтів із вторинною адентією віком 30 – 65 років, яким планувалася дентальна імплантація, 58 особам проведено ортопантомографію, 167 хворим – конусно-променеву комп'ютерну томографію на томографі Morita (J. Morita MFG corp.). При плануванні дентальної імплантації результати обробляли в програмі 3D One Volume Viewer. Проводили моніторинг дентальної імплантації пацієнтам на хірургічному, імплантаційному та ортопедичному етапах. У рамках моніторингу дентальної імплантації було обстежено 95 пацієнтів (42,2%) за допомогою методів ортопантомографії і конусно-променевої комп'ютерної томографії.

При плануванні дентальної імплантації методом конусно-променевої комп'ютерної томографії визначено позитивну імплантаційну

спроможність беззубого сегмента щелепи у 64,2% пацієнтів, що дозволила провести дентальну імплантацію без використання кістково-пластичних операцій. За допомогою ортопантомографії на імплантаційному етапі у 91,6% осіб встановлено високу якість остеointegraції, що дало можливість встановити формувачі ясен. 6,3% хворим, в яких спостерігалася середня якість остеointegraції, були призначені препарати кальцію та імплантаційний етап продовжено до 9 місяців. У 2,1% пацієнтів визначалася низька якість остеointegraції, що було підставою для видалення імплантів.

Встановлено, що конусно-променева комп'ютерна томографія є високоінформативною при визначенні імплантаційної спроможності беззубого сегмента щелепи та при виявленні ускладнень дентальної імплантації, і малоінформативною при визначенні ступеня остеointegraції. Визначено, що ортопантомографія є високоінформативною на імплантаційному й ортопедичному етапах дентальної імплантації при оцінці ступеня остеointegraції та при визначенні щільності прилягання ортопедичної конструкції до ясенного краю.

УДК 616.314.2-006.2.03-089-053.2

©С. М. Шувалов<sup>1</sup>, В. В. Нагайчук<sup>1</sup>, А. П. Король<sup>1</sup>, Н. Б. Кузняк<sup>2</sup>, С. Ю. Паліс<sup>2</sup>Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова<sup>1</sup>Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці<sup>2</sup>

## Залозисто-одонтогенні кісти щелеп

Кісти щелеп – одна з найпоширеніших патологій серед захворювань щелепно-лицевої ділянки. Серед операцій, які виконали хірурги-стоматологи в амбулаторних умовах, операції з приводу одонтогенних кіст щелеп займають одне з перших місць після операції видалення зуба, а серед пацієнтів, що поступають в стоматологічні стаціонари, хворі з одонтогенними кістами складають близько 8 %. Але інколи після операції кістектомії та патологоанатомічного дослідження хірург-стоматолог отримує досить неочікувані результати, коли внутрішньокісткові пухлини та кісти містять тканину слинних залоз.

Так, у 1984 р. на Міжнародній конференції асоціації патологоанатомів темою обговорення стали кісти, які одночасно несли в собі ознаки як одонтогенних кіст, так і слинних залоз. Вперше таку кісту було названо сіалоодонтогенною Padayachee і Van Wyk в 1987 р. У подальшому Гарнер та співавт. (1988) описали її як «залозиста одонтогенна кіста» (ЗОК). Дані кісти є рідкісним захворюванням. Дані з архіву відділення щелепної патології Університету Witwatersrand (Південна Африканська республіка), за період з 1992 до 2004 року зареєстровано лише 6 випадків даної кісти із 3498 спостережень щелепних кіст (0,2 %). Jones та співавт. (2006) за 30-річний період виявили 11 випадків із 7121 кіст щелеп (0,2 %). На сьогодні описано більше 100 випадків даної патології.

Ми описали два випадки: випадок залозисто-одонтогенної кісти фронтального відділу нижньої щелепи спостерігали у пацієнта 43 років на базі Чернівецької ОКЛ в 2013 році. Помірно-диференційовану аденокарциному верхньої щелепи справа діагностували у хворої 55 років на базі Вінницької обласної клінічної лікарні імені М. І. Пирогова в 2008 році. В обох випадках попереднім діагнозом була одонтогенна кіста та проведена цистектомія під місцевим знеболюванням. При патогістологічному до-

слідженні в обох випадках були виявлені залозисті структури (слинні залози).

Причини появи залозистого епітелію в щелепах зазвичай не обговорюють. Але професор С. М. Шувалов зробив припущення, що в період ембріонального розвитку щелеп в онтогенезі ембріон повторює етапи філогенезу деяких тварин (плазунів, ссавців). Так, збереження залозистого епітелію при формуванні зубів спостерігається у деяких видів плазунів і ссавців. У процесі філогенезу голови відбулось формування ротової порожнини з наступним розвитком в ній органів спеціального призначення, таких, як зуби, язик і ротові залози. І розвиток цих органів тісно пов'язаний між собою. У риб і водних амфібій ротові залози мають найпримітивнішу будову. В отруйних змій, ящірок та ссавців, таких, як ехидна, качконіс, щелезуб деякі ротові залози серозного типу перетворились у складну трубчасту отрутовидільну залозу, пов'язану з зубами. У людини також при закладці тканин слинних залоз як великих, так і малих, залозисті клітини інколи розташовані поза межами їх капсул. Відомо також, що закладка залозистого епітелію у людини відбувається разом із зубною пластинкою упродовж перших трьох місяців ембріонального розвитку, після чого відбувається його інволюція. Однак в ряді випадків клітини залишкового епітелію зберігаються і можуть слугувати основою для розвитку аденокарцином та виявляються у складі еволюційних кіст.

Розвиток зубів безпосередньо пов'язаний із розвитком слинних залоз не лише в онтогенетичному, а й у філогенетичному аспектах.

У постнатальному періоді залишки залозистого епітелію є причиною залозисто-одонтогенних кіст.

Дані клітини залишкового епітелію можуть стати причиною розвитку аденокарцином та центральних мукоепідермоїдних карцином щелеп.

УДК 616.314.2 – 089.23

©М. М. Сегал

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Застосування моноблоків у ретенційний період ортодонтичного лікування

Актуальною проблемою сучасної стоматології залишаються запобігання рецидивам після проведеного ортодонтичного лікування, що складають, за даними низки дослідників, від 30 до 40 % [1 – 3].

З метою усунення рецидивів, рекомендовано застосовувати різноманітні конструкції незнімних та знімних апаратів [4, 5].

Метою дослідження було вивчення ефективності застосування моноблокових конструкцій у ретенційний період ортодонтичного лікування.

Ортодонтичні моноблоки у якості ретенційних апаратів застосовано у 29 пацієнтів після активної фази ортодонтичного лікування та проаналізовано їх вплив на функціональну патологію, яка супроводжує зубощелепні деформації, зокрема ротове дихання, шкідливі звички тощо.

Аналіз клінічних результатів та морфометричних досліджень моделей 24 пацієнтів (2 пацієнти відмовились носити моноблок, 3 не з'явилися для контролю) через 8 – 10 місяців використання моноблокових апаратів у якості ретейнерів показав, що у 2 пацієнтів шкідливі звички не були усунені, та в одного зберіглося ротове дихання. Водночас, проведена морфометрія моделей у всіх 24 пацієнтів після використання моноблоків у якості ретенційних апаратів виявила стабілізацію досягнутих результатів ортодонтичного лікування.

За наявності функціональних причинних факторів зубощелепних деформацій, таких як ротове дихання, доцільно використовувати моноблокові конструкції.

### Список літератури

1. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение : учебн. пособие / Ф. Я. Хорошилкина. – М. : Мед. информ. агенство, 2006. – 544 с.
2. Чучмай І. Г. Клініка та особливості лікування деформацій зубних дуг у постійному прикусі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. Г. Чучмай. – Львів, 2000. – 19 с.
3. Головка Н. В. Профілактика зубощелепних аномалій / Н. В. Головка. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2005. – 272 с.
4. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий : руководство для врачей / Л. С. Персин. – М. : Медицина, 2004. – 360 с.
5. Фліс П. С. Ортодонтия : підручник / П. С. Фліс. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2007. – 312 с.



УДК:616.314-089.32

©С. А. Огієнко, Я. В. Пюрик

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## **Хірургічне лікування хворих на генералізований пародонтит шляхом удосконалення окремих технологічних ланок операції Цішинського – Відмана – Неймана**

Серед складних проблем стоматології пародонтит є одним із тяжких захворювань. Ускладнення лікування пародонтиту, такі, як оголення шийок зубів та міжзубних проміжків, зниження висоти альвеолярного краю – завдання складне і далеко не завжди здійсненне.

Метою нашого дослідження було забезпечити можливість одномоментного хірургічного втручання на пародонті однієї щелепи, попередити у післяопераційному періоді оголення шийок зубів та міжзубних проміжків, зниження висоти альвеолярного краю шляхом вдосконалення клаптевої операції Цішинського – Відмана – Неймана. 56 хворим на генералізований пародонтит (1 група) проводили запропоновану нами модифікацію операції Цішинського – Відмана – Неймана, в якій покращено ряд технологічних моментів, а новим елементом втручання є накладання в кісткові кишені й на вестибулярну поверхню

коміркового відростка суміші аутологічного кісткового мозку та колагенової губки. Хворим 2 групи (54 чол.) проводили клаптеву операцію, модифіковану В. І. Лук'яненком. Через 3 місяці після операції суттєвої різниці між станом хворих 1 і 2 груп не було. Через 6 і 9 місяців – у більшості хворих 1 групи в ділянці оперованих зубів утворилось стійке зубо-ясенне прикріплення за типом циркулярної зв'язки, при рентгенологічному контролі виявлено островки осифікації і стабілізації патологічного процесу, а в хворих 2 групи такі зміни зареєстровані меншою мірою.

Отже, запропонована модифікація операції Цішинського – Відмана – Неймана забезпечує можливість одномоментного хірургічного втручання на пародонті однієї щелепи, попереджує оголення шийок зубів, міжзубних проміжків та зниження висоти альвеолярного краю, усуває патологічні зубо-ясенні кишені.

УДК 616.314 – 76.57:612.42

©А. Б. Воробець, П. А. Гасюк, С. О. Росоловська

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Характеристика фізико-механічних властивостей твердих тканин зубів

На процеси життєдіяльності емалі та дентину великий вплив мають функціональні механічні дії, до яких пристосована їх структура, включаючи особливості будови емалі та дентину, їх пружно-еластичні властивості. Встановлено, що на функціональну міцність твердих тканин зуба впливає показник мікротвердості, який змінюється залежно від клінічного стану коронки. Ураження карієсом знижує мікротвердість емалі на 30 – 40 %. Мікротвердість дентину залишається практично на одному рівні: зміни лежать в межах 1,0 – 1,2 %. При вивченні мікротвердості твердих тканин зуба виявлено, що в нормі у дентині вона лежить в межах 50 – 72 кг/мм<sup>2</sup>, емалі 294 – 232 кг/мм<sup>2</sup>. Зменшення мікротвердості відбувається з віком: у підлітків вона вища, до 50 років – знижується. Пружно-механічні властивості емалі та дентину вив-

чаються за допомогою методу акустичної мікроскопії. Встановлено, що швидкість проходження ультразвуку в емалі по поздовжній осі зуба близько 6000 м/с, у дентині – 3800 – 4000 м/с. На глибині емалі – до 300 мкм – швидкість проходження ультразвуку на 9 % менше, ніж на її поверхні, що зумовлено переходом з безпризмової поверхні в призмову зону емалі. Кореляційний аналіз показує, що вміст мінералів і товщина мінеральних кристалів є найкращими показниками твердості дентину. Шар дентину, прилеглий до емалево-дентинної межі, має максимальну твердість і еластичність. Проте механічні та структурні основи дентину в зоні від 0 до 1,5 мм нижче емалево-дентинної межі характеризують коронковий дентин як мінеральний оптимум для виконання ним механічної функції.

УДК 616.314-76:615.46

©П. А. Гасюк, С. О. Росоловська, А. Б. Воробець

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Деякі особливості використання керамічних вкладок при значному руйнуванні твердих тканин зубів

Лікарю-стоматологу часто доводиться зустрічатися з проблемою великих каріозних порожнин у дистальній групі зубів, покриття яких металокерамічними коронками не є перспективним з ряду причин: низька клінічна висота коронки, під'ясенне розміщення каріозної порожнини та ін. У таких випадках поставити пломбу на під'ясенний дефект зуба доволі проблематично. Наш досвід показав, що при вищеописаних випадках прийнятніше застосування вкладок: металевих (що виготовляються прямим і непрямим методом), композитних (непрямий метод виготовлення) і керамічних (непрямий метод та методика Cerec). Керамічні вкладки володіють всіма перевагами композитних вкладок, окрім технологічності. В даній роботі ми б хотіли звернути

увагу на деякі особливості лікарських етапів виготовлення керамічних вкладок: 1) визначення кольору та замальовання індивідуальних особливостей зуба; 2) препарування порожнини зуба. При цьому тонкі краї емалі знімають, надмірно гострих кутів у напрямку жувального навантаження уникають. Ідеальна товщина вкладки в ділянці горбів зуба – 1,5 мм, в зоні жувальної поверхні – 0,5 мм. Найкращий кут у ділянці опори повинен бути 90°. Бічні стінки зуба мають бути відпрепаровані під кутом 2–6°. Допускається створення ретенційних порожнин для кращої фіксації вкладки; 3) для зняття відтисків застосовували вінілполісилоксанові маси і заповнювали порожнину шприцем. Ретракція ясен, як правило, не потрібна. З антагонуючої щелепи відтиски знімали альгінатним матеріалом.

УДК 616.314-18:62.28

©П. А. Гасюк, В. Є. Пудяк, В. Р. Мачоган

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Особливості хімічної ретракції ясен при одонтопрепаруванні опорних зубів

Існує ряд методів для досягнення тимчасової ретракції ясен: застосування ретракційних ниток із просоченням і без нього; електро- і радіохірургічний методи; опосередковане відтиснення ясен за допомогою тимчасових коронок.

Часто після якісного препарування неможливо отримати правильний відтиск. Прагнувши добитися доброго і негайного результату, знову проводять анестезію. Вводять ретракційні нитки, зупиняють ясенну кровотечу, коагулюють м'які тканини. Процес загояння пошкоджених епітеліальних тканин викликає тривалу ретракцію ясен і сприяє оголенню маргінального краю коронок при установці ортопедичних конструкцій. До недоліків використання ретракційних ниток для ізоляції пришийкових дефектів відносяться:

можлива травматизація зубоясенної борозни при пакуванні нитки; недостатній захист маргінальних ясен під час препарування; можливе включення волокон нитки в реставрацію.

«Експасил» — препарат для розширення зубоясенної борозни і зупинки кровотечі значною мірою змінив звички стоматологів, пов'язані з підготовкою до зняття відтисків. «Експасил» можна вважати не просто препаратом, а хіміко-механічною технікою розширення зубоясенної борозни у поєднанні із зупинкою кровотечі.

Методики із застосуванням ретракційної нитки також часто болісні, досить складні й витратні за часом, пошкоджують епітеліальне прикріплення. На наш погляд, ретракція ясен на будь-якому етапі створення може призвести до пошкодження тканин пародонта незалежно від методики відведення ясен.

УДК 616.311.2 – 412.4

©П. А. Гасюк, С. О. Росоловська, А. Б. Воробець

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Аспекти розвитку та мінералізації емалі зубів

Особливості будови емалі зубів значною мірою визначають її фізико-хімічні та фізіологічні властивості, такі, наприклад, як міцність, проникність, процеси обміну, демінералізації і ремінералізації. Пов'язано це з тим, що безпосередньо зовнішнім середовищем для зубів є слина, з якої надходять мінеральні компоненти в емаль, що сприяє підтриманню сталості її складу. А це, у свою чергу, сприяє процесу ремінералізації емалі після демінералізації, що відбувається на ранній стадії розвитку карієсу. Рівновага складу емалі та навколишньої її біологічної рідини — слини — підтримується на необхідному рівні завдяки взаємодії двох процесів: розчинення кристалів гідроксиапатиту емалі та їх утворення.

Мінералізуючі властивості слини реалізуються завдяки механізму перенасиченості її гідроксиапатитом. Процес мінералізації емалі отримав назву «дозрівання». Дозрівання розглядають як захисний фізіологічний процес. Вивчення за допомогою скануючого електронного мікроскопа поверхні безпризмової емалі третього моляра показало, що гіпопластична емаль утворюється швидко на поверхні емалі як результат зниження амелобластичної активності у кінцевій стадії амелогенезу. Амелогенез в стадії дозрівання призводить до виконання базальною мембраноподібною структурою емалі фільтруючої функції. Ця мембрана в стадії дозрівання амелобластів тим самим контролює втрату органічних речовин.

У міру дозрівання емалі обсяг пор зменшується на 0,1 – 0,2 %, при цьому утворюється високомінералізований шар емалі товщиною до 3 мкм, збільшується діаметр кристалів, відбу-

вається звуження межі призм, згладжується рельєф поверхні, що призводить до збільшення щільності емалі.

УДК 616.314-073.75:343.982.323

©А. В. Бокоч

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Клініко-лабораторне обґрунтування геометрії культі зуба при препаруванні центральних різців верхньої щелепи під суцільнокерамічну коронку

Важливою особливістю препарування культі зуба під суцільнокерамічну коронку є те, що відповідно до геометричної конфігурації культі зуба, потрібно забезпечити правильну анатомічну ретенцію і резистентність вибраної конструкції.

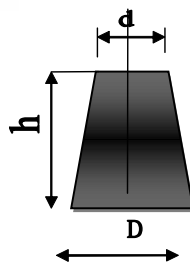
Метою роботи стало визначити конусність центральних різців верхньої щелепи при препаруванні під суцільнокерамічну коронку залежно від геометрії культі зуба за допомогою математичних розрахунків.

Об'єктом дослідження є пацієнт з патологією твердих тканин зубів фронтальної ділянки, що були заміщені керамічними коронками, які призводили до частого їх розцементування. Досліджувані культі зубів було очищено від керамічних коронок та фіксувального матеріалу. Проаналізовано та знято відбиток. Подальшими є відливання моделі, виділення досліджуваних культей, вимірювання штангенциркулем висоти культі, діаметра верхівки культі та в пришийковій її частині. Дані показники вносимо у формулу :

$$\operatorname{tg} \lambda = \frac{(D-d) \times 0,5}{h} = \frac{(5,3-2,2) \times 0,5}{7} = 0,22$$

$$\operatorname{tg} \lambda = 13^{\circ}$$

$$C_{\text{кон}} = 26^{\circ}$$



Зроблені дослідження показали, що конусність досліджуваної культі становила 26°, що відповідно приводило до частого розцементування, керамічної конструкції. Конусність у 6° між зустрічальними поверхнями є оптимальною, при цьому не порушується утримувальна здатність культі, що сприяє оптимальній ретенції до суцільнокерамічної конструкції.

У клінічній практиці при протезуванні фронтальних груп зубів керамічними конструкціями в деяких ситуаціях спостерігається часте їх розцементування у зв'язку із збільшенням конвергенції бічних стінок. В результаті клініко-лабораторного та математичного досліджень встановлено, що ступінь конвергенції бічних стінок повинен бути в межах 3° – 12° при висоті коронкової частини 4 – 10 мм.

УДК 616.314-089.29-14-32-631-06-091:611.311-018

©Ю. М. Гоцко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Ультраструктура слизової оболонки ясен пацієнтів при довготривалому носінні незнімних протезів, виготовлених із пластмаси, металокераміки та сплавів із золотом

Одним із побічних чинників дії незнімних протезів для заміщення дефектів зубів і зубних рядів є їх вплив на тканини протезного ложа.

За допомогою методу трансмісійної електронної мікроскопії вивчали стан ультраструктур слизової оболонки пришийкової ділянки ясен у носіїв незнімних протезів, виготовлених із різних матеріалів: пластмаси, металокерамічних протезів та протезів, із сплавів золота.

Виявлено, що найбільш вираженими зміни розвинулись у слизовій оболонці ясен пацієнтів, що довготривало користувались незнімними пластмасовими протезами. До епітеліального шару прилягали маси бактеріальних тіл, значні ділянки поверхневих шарів слизової оболонки ясен були дезорганізованими аж до некрозу, виявлялись преципітати та коагуляти. В окремих клітинах зернистого шару відмічено інвазію бактеріальних тіл у їх цитоплазму та ядра. Базальна мембрана епітелію на всьому своєму протязі була дезорганізованою. Відсутність рогового шару в слизовій оболонці ясен свідчила про зменшення бар'єрного захисного потенціалу та прямий контакт бактерій, бактеріальних токсинів і, що найголовніше, продуктів деполімеризації пластмаси з цитоплазмою клітин зернистого шару. Сполучна тканина була дезорганізованою, заповнена нейтрофільними гранулоцитами, частково лізованими фібробластами та колагеновими волокнами, малими лімфоцитами, плазматичними клітинами, макрофагами. Просвіти гемокапілярів вміщували лапаті маси плазми крові, скупчення еритроцитів неправильної форми, преципітати, коагуляти, а люменальна поверхня ендотеліальних клітин утворювала значну кількість мікрворсинок. Останнє може свідчити про перебіг процесів,

пов'язаних із циркуляторною гіпоксією. Таким чином, виявлено розвиток імунно-комплексного захворювання тканин слизової оболонки ясен на тлі активації коагуляційної системи в крові та гіпоксії в судинах, що може трактуватися як гіпертрофічний гінгівіт.

При довготривалому носінні незнімних металокерамічних протезів виявлено відсутність у ряді ділянок поверхневих шарів слизової оболонки ясен клітин рогового шару епітелію, розширення міжклітинних просторів, набряк клітин, що вказує на порушення локальних захисних компонентів слизової оболонки. До дезорганізованих поверхневих шарів епітелію прилягали локальні скупчення бактеріальних тіл. Окремі ділянки дезорганізованої сполучної тканини та присутність серед них плазмочитів, нейтрофільних гранулоцитів, лейкоцитів та малих лімфоцитів може вказувати на перебіг запального процесу та імуннокомплексного захворювання слизової оболонки ясен. Дезорганізовані та частково обтуровані гемосудини слизової оболонки вказують на присутність в таких ділянках слизової оболонки циркуляторної гіпоксії. У пацієнтів при довготривалому носінні незнімних металокерамічних протезів чи одиночних коронок на ультраструктурному рівні виявлено зміни, характерні для катарального гінгівіту.

Наше дослідження виявило, що найменш зміненою була слизова оболонка ясен пацієнтів при довготривалому носінні незнімних протезів, виготовлених із сплавів золота. Присутність частково дезорганізованих ділянок клітин рогового шару, поодиноких бактеріальних тіл, набряк міжклітинних просторів та знаходження в них лейкоцитів може свідчити про перебіг процесу, який описується як легкий ступінь катарального гінгівіту.

УДК 616.314-073.75:343.982.323

©А. Т. Кенюк

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Обґрунтування систематизації дефектів зубних рядів у комплексній програмі експертної оцінки стоматологічного статусу

Враховуючи високу поширеність включених та необмежених дефектів зубних рядів, що в окремих регіонах України сягає понад 70 %, та проблему визначення ефективності використання різних видів ортопедичних конструкцій як етапу комплексного стоматологічного лікування, актуальним аспектом для подальшого дослідження залишається розробка алгоритму стандартизованого вибору клінічно адаптованого методу ортопедичного лікування в умовах індивідуальних особливостей патології зубощелепного апарату залежно від можливості систематизації дефектів зубних рядів. Існуючі класифікації не передбачають врахування фактора нефіксованої міжальвеолярної висоти та наявності зубоальвеолярного видовження, реєстрація та методи лікування яких є ідентифікаційними елементами індивідуалізації в програмі реєстрації стоматологічного статусу та впливають на кінцеві результати оцінки ефективності комплексу проведених ятрогенних втручань.

Метою роботи стала розробка систематизації дефектів зубних рядів з урахуванням наявності зубоальвеолярних видовжень та протетичних змін у пацієнтів із нефіксованою міжальвеолярною висотою та центральним співвідношенням щелеп.

Методом контент-аналізу сформовано експериментальну вибірку (640 осіб з повною та частковою адентією, яким проводилось ортопедичне лікування за допомогою часткових та повних зубних пластинкових протезів). Пацієнтам проводилось рентгенографічне дослідження, первинна класифікація цифрових ортопантограм відповідно до судово-медичної систематизації стоматологічного статусу, подальше визначення константних та пропорційних антропометричних індексів за Костенком, динамічна реєстрація зміни рівня архітекτονіки альвеолярної частини нижньої

щелепи, визначення центрального співвідношення та міжальвеолярної висоти, наявності й ступеня зубоальвеолярного видовження, глибини різцевого перекриття, виду прикусу, стану слизової оболонки ротової порожнини за Супле та естетичні особливості майбутньої ортопедичної конструкції з урахуванням компенсації атрофії коміркового відростка та альвеолярної частини.

На основі клінічних спостережень та ретроспективного аналізу вищенаведених результатів епідеміологічних досліджень, клінічних та рентгенологічних методів діагностики, скануючих методик дентальної ідентифікації, для вирішення проблеми групування дефектів зубних рядів у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою та наявним зубоальвеолярним видовженням була запропонована систематизація, що включала 3 класи (повна вторинна адентія, повна вторинна адентія однієї із щелеп з наявністю зубів на протилежній стороні, поодинокі збережені зуби або групи зубів на обох щелепах, які не утворюють антагонуючих пар) з врахуванням у подальших підкласах наявності чи відсутності зубоальвеолярного видовження у фронтальній або боковій ділянці.

Перспектива подальших досліджень полягає у можливості розробки адаптованого алгоритму надання ортопедичної допомоги, враховуючи приналежність до певного класу систематизації з подальшою оцінкою ефективності його використання. Застосування запропонованої систематизації також спрощує алгоритм комплексної експертної оцінки якості проведених стоматологічних втручань та ідентифікації одонтологічного статусу пацієнта шляхом індивідуалізації та групування конкретних клінічних ситуацій з врахуванням поширеності зубощелепних аномалій.



УДК 616.314 – 77+616.314

©А. В. Ковалюк, З. Р. Ожоган

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Новий погляд на механізми розвитку вторинних деформацій у пацієнтів із дефектами зубних рядів

Зубощелепні деформації – предмет вивчення ортопедичної стоматології, правильне розуміння механізмів розвитку якого значно спрощує ефективність їх лікування. Розвиток вторинних деформацій у вертикальному, горизонтальному напрямках, а також їх комбінованих видів прямо залежать від багатьох факторів, серед яких є як суб'єктивні, так і об'єктивні. На сьогодні рамки розуміння розвитку вторинних деформацій обмежуються фразою «внаслідок відсутності зуба-антагоніста чи поруч розміщеного зуба». Однак у той же час значну роль відіграють не тільки вказані фактори, але й такі анатомічні елементи як скронево-нижньощелепний суглоб чи контрфорси щелеп та багато інших. Вивчення кожного фактора окремо дозволить створити ефективний механізм профілактики виникнення вторинних деформацій внаслідок наявності дефектів зубних рядів. Також не останню роль в механізмі виникнення патології належить й загальному стану організму, що в результаті впливає на терміни розвитку чи механізми трофіки елементів порожнини рота. Всі ці чинники безпосередньо вказують на необхідність комплексної діагностики та лікування вторинних деформацій зубних рядів, а при значних досягненнях в дослідженні – створення механізму ефективної профілактики їх розвитку.

Метою дослідження стало вивчення особливостей розвитку різних типів вторинних деформацій для подальшого розроблення плану ефективного попередження їх розвитку в пацієнтів.

Оцінку проводили на основі збору анамнезу (скарг, анамнезу життя та захворювання), даних об'єктивного огляду, біометричного аналізу діагностичних моделей та результатах рентгенологічних досліджень.

Аналізуючи дані характеристики патології, було відмічено декілька особливостей:

### 1. Горизонтальні деформації:

а) кардинально переважаючий розвиток саме медіального зміщення пов'язаний з втраченою переважно другого премоляра та великих корінних зубів, внаслідок чого створюється дисбаланс в переданні жувального натискування виличного та крилопіднебінного контрфорсу;

б) дистального зміщення активно зазнає лише перший малий корінний зуб в разі втрати другого премоляра, зона зміщення якого обмежена стійким іклом та першого моляра як опорної точки для виличного та крилопіднебінного контрфорсу;

в) у 27 із 42 клінічних випадків зуб, що піддався зміщенню, є девітальним, ще в 11 – відновленим естетично з наявністю високого показника ІРОПЗ;

г) зміщення зубів у горизонтальній площині супроводжується незворотною зміною функціонального стану волокон періодонта.

### 2. Вертикальні деформації:

а) виникнення вертикального зміщення пов'язане з порушенням вестибуло-орального положення зубів, що піддавалися зміщенню та їх антагоністів, що спостерігалось в 13 із 19 випадків (68 %);

б) переважно вертикальному зміщенню піддаються зуби фронтальної групи у зв'язку з фізіологічним співвідношенням із зубами-антагоністами;

в) в 4 із 19 клінічних випадків зуб, що піддався зміщенню, є девітальним, ще в 3 – відновленим естетично з наявністю високого показника ІРОПЗ.

Отримані дані досліджень дозволяють ширше поглянути на механізми розвитку вторинних деформацій та вдосконалити методики діагностики та лікування пацієнтів із даними патологіями.

Вивчення особливостей вторинних деформацій є ефективним в плані попередження виникнення майбутніх ускладнень з боку зубощелепної системи.

УДК 616.314.28.004.67

©Л. С. Лещук

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Порівняльна клінічна оцінка відновлень бічних зубів із порожнинами II класу за Блеком прямими композитними реставраціями та реставраціями з армуючим елементом

Розповсюдження карієсу серед дорослого населення земної кулі становить 80 – 100 %, а усунення його та його ускладнень – більше 60 % об'єму стоматологічної допомоги. Зокрема, на теренах України захворювання на карієс коливається від 33,3 до 98,4 % від усього населення країни. Найчастіше зустрічається карієс контактних поверхонь молярів і премолярів, оскільки жувальні зуби перш за все уражуються карієсом.

Метою роботи є запропонувати удосконалений метод виготовлення прямої композитної реставрації бічних зубів із порожниною II класу за Блеком з армуючим елементом та визначити його клінічну ефективність.

Ми розробили та запропонували удосконалений метод відновлення апроксимальної поверхні зуба при значних порожнинах (II клас за Блеком) з використанням керамічного штифта, як армувального елемента та позиціонування його безпосередньо у ділянку міжзубного контактного пункту для забезпечення зниження стирання відтвореної поверхні.

Для порівняльного аналізу в 180 зубах, що мали каріозні порожнини II класу за Блеком, здійснено відновлення прямими композитними реставраціями та реставраціями з армуючим елементом: з них 100 прямих композитних реставрацій (56 на верхній щелепі, 44 – на нижній) та 80 реставрацій із включенням прескерамічного штифта у товщі пломби (50 на верхній щелепі, 30 – на нижній).

Оцінку реставрацій здійснювали за критеріями Ruge безпосередньо після їх накладання і у віддалені терміни (через 3, 6, 12 і 24 місяці) за допомогою візуально-інструментального методу та рентгенівських знімків.

У результаті клінічного порівняльного аналізу двох груп пацієнтів, яким виготовляли прямі композитні реставрації з мікрогібридного композиту Gradia Direct (GC) (1 група) та з включенням прескерамічного штифта у товщу пломби з позиціонуванням його у ділянку міжзубного контакту (2 група), за критеріями «крайове забарвлення», «стан тканин пародонта» та «вторинний карієс» різних відмінностей не спостерігалось. А саме, за критерієм «крайове забарвлення» оцінку «1» отримали 4 зуби у 1 групі (4 %) та 2 зуби у 2 групі (2,5 %), за критерієм «стан тканин пародонта» в обох групах оцінку «1» отримали по 2 зуби, відповідно 2 і 2,5 %. Вторинний карієс не виявлений у жодному з відновлених зубів. За критерієм «анатомічна форма» у 2 групі не виявлено жодних відхилень, разом з тим, у 1 групі 3 пломби мали незадовільні анатомічні форми (2 зуби з оцінкою «1» бал та 1 зуб «2» і потребував заміни). Порушення крайового прилягання спостерігалось у 1 зубі 2 групи (1,25 %) та в 4 зубах 1 групи (4 %), що, у свою чергу, можна допустити меншою полімеризаційною усадкою за рахунок наявності значного за об'ємом штифта, який наявний у товщі пломб 2 групи пацієнтів. Та найбільша різниця спостерігалась за критерієм «контактний пінкт», а саме, у 6 пацієнтів 1 групи міжзубний контактний пункт був ослаблений і в 1 зубі взагалі втрачений (7 %), разом з тим, як у 2 групі він ослабився лише в 1 зубі (1,25 %).

На основі клінічних спостережень можна стверджувати, що прескерамічний штифт у прямій композитній реставрації не створив жодних труднощів у гігієні пацієнтів, зменшив полімеризаційний стрес у товщі реставрації та забезпечив наявність щільного міжзубного контактного пункту в зубах.

УДК 616.314 – 089.23: 615.477.3

©С. В. Марікуца

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Дослідження показників оксигенації крові у боксерів при використанні різних конструкцій спортивних зубних шин під час тренувань

Спеціальні назубні капи (спортивні шини) захищають щелепно-лицеву ділянку під час тренувань від пошкодження та здатні амортизувати можливий удар. Проте найбільш поширені їхні конструкції ускладнюють ротове дихання, що виникає під час змагання внаслідок підвищеного фізичного навантаження у стресовій ситуації, а отже, погіршують насичення крові киснем, що призводить до зниження спортивної результативності.

У зв'язку з вищезазначеним, ми запропонували власну конструкцію шини, що виготовляється з еластичної пластмаси та покриває на верхній щелепі зубні ряди, тверде піднебіння та вестибулярний скат альвеолярних відростків, а на нижній щелепі – зуби до екватора. Додатково між зубними рядами верхньої та нижньої щелеп по всій оклюзійній поверхні створюється прошарок з конструкційного матеріалу товщиною 10 мм, на якому в фронтальній ділянці робиться отвір довжиною, що відповідає ширині коронок центральних та латеральних верхніх різців (пріоритетна довідка у 2013 14035 від 02.12.2013).

Метою дослідження стало вивчити показники оксигенації крові у боксерів, що користуються різними конструкціями спортивних зубних шин.

Дослідження було здійснене серед 30 боксерів віком 18 – 25 років, яких було поділено на три рівноцінні за кількісно-якісним складом групи. Особи з першої групи під час тренувань застосовували назубні шини, виготовлені ними самостійно з термопластичного матеріалу. В інших групах спортивні зубні шини виготовляли в лабораторних умовах за отриманими відбитками. При цьому в другій групі зубна шина покривала всю верхню щелепу до перехідної складки (зуби, альвеолярний відросток, тверде піднебіння), а для зубів

нижньої щелепи на вільній поверхні шини створювалися відбитки. Для спортсменів з третьої групи виготовляли власну конструкцію шини.

Зовнішнє дихання вивчали за допомогою комбінованого оксигеметра 0 – 57 конструкції А. Г. Крейцера і Е. А. Зельдіна, кюветний датчик якого закріплювали на вусі боксера. Оцінку проводили за результатами вимірювання величини насичення крові киснем, яку обчислювали у відсотках. Повної артеріалізації крові ділянки вушної раковини, яку досліджували, досягали шляхом її прогрівання теплом освітлювальних лампочок датчика протягом 15 хв. Вихідне положення стрілки приладу встановлювали на 97 %. Вимірювання проводили у період тренування «на лапах» (4 раунди по 2 хв з перервою на відпочинок між раундами 1 хв), що давало змогу градувати ступінь навантаження. До і після кожного раунду вимірювали насичення крові киснем.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що при фізичному навантаженні при користуванні різними конструкціями спортивних зубних шин величина насичення крові киснем у боксерів змінюється. Після фізичного навантаження при використанні стандартної шини, виготовленої в домашніх умовах, показник оксигенації крові склав  $(91,2 \pm 5,2) \%$ , традиційної конструкції шини –  $(91,7 \pm 5,0) \%$ , при застосуванні власної розробки –  $(95,0 \pm 4,0) \%$  ( $p > 0,05$ ). При цьому значення, отримані для першої та другої груп спостереження, відповідають стану прихованої гіпоксії. Тоді як застосування нашої модифікації шини (третья група) робить можливим збереження нормальної оксигенації крові при підвищеному фізичному навантаженні.

Зареєстроване зменшення гіпоксії крові у боксерів при використанні модифікованої

конструкції шини вказує на те, що більш раціональна конструкція забезпечує кращі результати щодо показників зовнішнього дихання.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що якісна спортивна шина здатна сприяти підвищенню спортивної результа-

тивності. Звідси, на наш погляд, цікавим є вивчення ефективності запропонованої нами конструкції з використанням функціональних досліджень під час різноманітних фізичних навантажень.

УДК 616.314-089.29-631-02:616.716.85-037

©О. Б. Заліський, А. Ю. Кордіяк, П. П. Щерба, С. П. Кузів

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Прогноз та рекомендації при застосуванні незнімних зубних протезів з урахуванням стану міжзубних проміжків**

Якість стоматологічної ортопедичної допомоги пацієнтам із частковою втратою зубів значною мірою залежить від дотримання клінічно-технологічних вимог, зокрема ретельного планування лікувальних заходів. Саме тому при обстеженні пацієнтів й визначають індекс потреби та складність лікування RDITN (D. Townsend, 2008), рівні діагностичної та лікувальної складності (класи 1 – 4) за системою PDI (T. J. McGarry et al., 2002), що має безпосередній зв'язок з науковими та практичними завданнями суміжних спеціальностей у галузі стоматології.

Метою роботи стало уточнення прогнозу та складання клінічних рекомендацій на основі аналізу додаткових показників стану міжзубних проміжків.

Обстежили 24 пацієнти (15 жінок і 9 чоловіків віком 42 – 58 років) з металопластмасовими і металокерамічними зубними протезами за методикою ВООЗ (2003) та критеріями оцінювання (А, В, С, D) якості протезування незнімними зубними протезами (О. М. Ряховський, 2005), з використанням пародонтального зонда та гігієнічно-діагностичного засобу Stim-u-Dent. До карти-схеми обсте-

ження пацієнтів вносили дані про глибину кожного міжзубного проміжка (Пр) та кровоточивості ясен (Кр) із розрахунком середнього (0 – 3) для обох показників.

Результати візуальної оцінки кольору ясен, форми міжзубних сосочків, апроксимальних контактів, рівня розташування і співвідношення краю коронок із тканинами пародонта, щільності прилягання коронок до стінок опорних зубів (контроль – дані ортопантограм), а також Пр і Кр були основою оцінки якості протезування. Так, у 3 пацієнтів – Пр  $1,2 \pm 0,2$ , Кр  $0,3 \pm 0,1$  (А), у 8 – Пр  $1,3 \pm 0,2$ , Кр  $0,7 \pm 0,2$  (В), у 10 – Пр  $0,9 \pm 0,2$ , Кр  $1,2 \pm 0,3$  (С), у 3 Пр  $1,8 \pm 0,4$ , Кр  $0,5 \pm 0,3$  (D).

Оцінка якості зубних протезів вказує на сприятливий чи умовно сприятливий прогноз й допомагає рекомендувати подальші спостереження (А), необхідність коригувальних дій (В) або доцільність заміни зубних протезів у планово-профілактичному порядку (С) чи невідкладно (D).

Перспективним є подальше дослідження пародонтального комплексу при застосуванні незнімних та комбінованих конструкцій знімних протезів.

УДК 616.314-001.4-07-089.29.

©Ю. О. Риберт, Н. С. Магера

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Особливості діагностики та ортопедичного лікування пацієнтів із підвищеним стиранням твердих тканин зубів та дисфункціями скронево-нижньощелепних суглобів

За даними джерел інформації, підвищене стирання зубів (ПС), що вимагає стоматологічного втручання, зустрічається у 6 – 10 % населення.

Середньостатистичний показник поширеності ПС серед пацієнтів, які звернулися за ортопедичною допомогою, по Україні становить 14 % (В. М. Дворник, 2008). Останніми роками досягнуті певні успіхи в лікуванні ПС твердих тканин зубів, проте багато питань діагностики і лікування залишаються недостатньо вивченими і спірними (В. А. Вершинин, 2006; В. М. Дворник, 2008; Х. А. Каламкарров, 2004; Р. В. Козак, 2008; О. О. Фастовець, 2008).

Підвищене стирання зубів призводить до порушення функціональної оклюзії, що може ініціювати дестабілізацію всієї жувальної системи.

Метою дослідження є оптимізація діагностики й ортопедичного лікування ПС зубів.

Методи дослідження: клінічне обстеження пацієнтів за спеціально розробленою схемою, ортопантомографія, зонографія СНЩС, електронна аксіографія, аналіз функціональної оклюзії в індивідуально налаштованому артикуляторі.

Із 192 обстежених пацієнтів з дисфункцією СНЩС у 21 із них виявлено підвищене стирання зубів, що склало 10,9 %. У 70 % обстежених із ПС зубів було поєднане з іншими оклюзійними проблемами: ортодонтичною патологією, патологією прорізування третіх молярів, множинною втратою зубів, ятрогенною патологією.

Після клінічної оцінки ситуації пацієнтам проводили: ортопантомографію для визначення стану зубних рядів та пародонта; зонографію для загальної оцінки стану і співвідношення кісткових структур СНЩС при закритому і відкритому роті; електронну аксіографію для оцінки траєкторії рухів суглобових головок у сагітальній, фронтальній і аксіальній площинах при відкритті рота, протрузії, правій та лівій латеротрузіях, для визначення кутів Бен-

нета, сагітального суглобового кута, моменту і місця зміщення меніска, наявності блокування рухів суглобової головки, гіпермобільності. Отримані дані застосовували для програмування артикулятора (Artex SL Amann Girtbach).

Після встановлення діагнозу лікування починалося з оклюзійної терапії із застосуванням різних (залежно від клінічної ситуації) оклюзійних кап, які рекомендували носити пацієнтам 24 год на добу терміном від 2 до 6 місяців із періодичною їх корекцією. Капи застосували у 21 пацієнта. Після завершення оклюзійної терапії проведено тимчасове протезування ортопедичними конструкціями, виготовленими за технологією CAD-CAM.

Основною вимогою до постійних протезів було точне збереження досягнутого, внаслідок оклюзійної терапії, співвідношення щелеп та функціональної оклюзії. З цією метою використовували воскове моделювання зубів, технологію пресованої кераміки (5 пацієнтів), а останнім часом комп'ютерне моделювання зубів у віртуальному артикуляторі та виготовлення різних типів незнімних протезів за технологією CAD-CAM у цифрових фрезувальних машинах (12 пацієнтів). За наявності множинної втрати зубів, при заміщенні дефектів зубних рядів, віддавали перевагу телескопічним протезам з використанням штучних композитних зубів (4 пацієнти).

Діагностику ПС зубів у пацієнтів з дисфункцією СНЩС необхідно проводити з урахуванням оклюзійно-артикуляційних співвідношень щелеп, стану суглобових і міофасціальних структур, психоемоційного стану. Ортопедичне лікування необхідно проводити в декілька етапів: оклюзійна терапія, тимчасове (перехідне) та постійне протезування.

Перспективи подальших досліджень полягають в удосконаленні алгоритму діагностики та ортопедичного лікування ПС зубів.



©О. Я. Стиранівська

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Пружно-механічні характеристики металевої та керамічної коронок

Прогрес у стоматологічному матеріалознавстві сприяв упровадженню різних високофункціональних і естетичних незнімних ортопедичних конструкцій. Останнім часом все більшого поширення набувають безметалеві керамічні коронки, виготовлені з пресованої кераміки та за допомогою CAD/CAM-технологій, оскільки їх високі естетичні характеристики мають безперечну перевагу над литими конструкціями.

Метою роботи стало вивчити особливості розподілу жувального навантаження при відновленні анатомічної форми молярів литою металевою та цільнокерамічною коронками.

Побудову об'ємної моделі зубощелепного сегмента, який складався з відпрепарованого під штучну коронку першого моляра (дентин), фрагмента нижньої щелепи (кісткова тканина) та штучних коронок із різних матеріалів (КХС і кераміка), виконували в програмі 3ds Max. Розміри зубів, товщина і форма контурів кісткової тканини відповідали середньостатистичним показникам. Математичне моделювання здійснювали за допомогою програмного комплексу Comsol Multiphysics 3.5, в який вводили фізико-механічні властивості твердих тканин зуба, кісткової тканини і конструкційного матеріалу штучної коронки (модуль Юнга, коефіцієнт Пуассона). Навантаження

прикладали тангенціально до оклюзійної поверхні нижнього моляра.

Порівняльний аналіз напружено-деформованого стану цільнокерамічної та литої металевої коронок засвідчив, що зі зменшенням значення модуля еластичності матеріалу штучної коронки зменшувалися і максимальні напруження у ній та в твердих тканинах зуба, проте дещо зростали деформації. При цьому відмінність між величинами напружень була значно більшою порівняно з деформаціями. Зокрема, максимальні напруження у керамічній коронці були на 31,1% меншими, деформації — на 1,6% більшими, ніж у металевій коронці. Напруження в дентині у випадку застосування керамічної коронки знижувалися на 13,6%, а деформації збільшувалися лише на 1,3%.

Напруження, що виникали в керамічній і металевій коронках, не були критичними для матеріалу штучної коронки. Однак у випадку використання металевої коронки величина максимальних напружень на поверхні відпрепарованої кульги зуба наближалася до межі міцності полікарбонатного і цинк-фосфатного цементів, що з часом може призводити до руйнування фіксувального цементу в місцях концентрації максимальних напружень, а отже, до розцементування незнімної конструкції.



УДК 616.31:[616.724:616.742.7]-08.6-07-08-036.838.

©О. Ю. Стоян, І. І. Соколова, І. О. Перешивайлова

Харківський національний медичний університет

## Новий погляд щодо діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів із м'язово-суглобовою дисфункцією скронево-нижньощелепних суглобів

Завдяки поліетіологічності, різноманітності клінічних проявів, м'язово-суглобова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба (МСД СНЩС) займає провідне місце серед патологій СНЩС і є одним з найбільш суперечливих діагнозів, з яким стикаються лікарі-стоматологи. МСД належить до групи так званих позасуглобових захворювань та в 70–89 % випадків не пов'язана із запальними процесами, а є звичайним функціональним порушенням. Звертає на себе увагу достатня поширеність даної патології у осіб молодого віку – від 27 до 76 %, а серед дітей та підлітків – від 14 до 20 %. Лікування, реабілітація таких пацієнтів, розуміння патологічних процесів, що призводять до неї, залишаються актуальними, що зумовлено значним збільшенням чисельності населення із дефектами зубних рядів, патологією прикусу, деякими наслідками терапевтичного, хірургічного, ортопедичного та ортодонтичного лікувань (Д. В. Кравченко, 2007).

Метою роботи стало вдосконалення диференційованого підходу до питань діагностики, вибору лікування та реабілітації пацієнтів із МСД СНЩС з урахуванням ступеня дисфункціональних проявів.

Упродовж 11 років ми клінічно обстежили 298 пацієнтів із МСД СНЩС (86 чоловіків і 212 жінок), вік яких варіював від 18 до 50 років. Акцентом наших досліджень було виявлення ступеня тяжкості МСД за клінічним індексом Nelkimo, завдяки якому стає можливою об'єктивна оцінка клінічних ознак дисфункції СНЩС залежно від ступеня її вираження. Рентгенографію СНЩС проводили в бічній проекції в закритому і відкритому прикусі, при необхідності використовували 3D-діагностику обох СНЩС.

МСД СНЩС частіше зустрічалась у осіб юнацького і молодого віку (209 осіб, 70,1%). Аналіз результатів обстеження з'ясував, що в проявах МСД СНЩС слід відрізняти м'язову дисфункцію, яка відповідає прояву легкого ступеня, м'язово-суглобову дисфункцію – середньому ступеню і суглобову дисфункцію – тяжкому ступеню. Прояви МСД СНЩС супроводжувались різним ступенем зниження функціональної активності жувальних м'язів, зміною співвідношення суглобових поверхонь, зниженням компенсаторних можливостей м'язово-суглобового апарату, посилюючи ступінь дисфункції та замикаючи так зване порочне коло (О. В. Цимбалістов, І. В. Войтяцька, Т. А. Лопушанськ, А. Є. Черваток, 2005). Рентгенологічно у 85 % пацієнтів визначався різний ступень звуження суглобової щілини.

При диференційованому підході у лікуванні наших пацієнтів ми використовували суглобову шину Фаррела й індивідуальну оклюзійну шину на ніч. Суглобову шину застосовували для лікування хворих із легким ступенем МСД протягом усього курсу лікування, при середньому і тяжкому ступені МСД – в поєднанні з індивідуальною оклюзійною шиною. Комплекс лікування включав: усунення дисбалансу роботи груп жувальних м'язів і перебудову міостатичного рефлексу за методикою І. С. Рубінова, спеціально розроблені режим поведінки хворих і функціональна терапія за В. А. Міняєвою і Т. А. Сергєєвою.

Застосування комплексу для пацієнтів з м'язовою дисфункцією визначало необхідність використання суглобової шини Фаррела протягом усього курсу лікування, для пацієнтів із м'язово-суглобовою та суглобовою дисфункціями – суглобової шини та в подальшому використання індивідуальної оклюзійної шини.

УДК 616.314-073.75:343.982.323

©І. С. Швець

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Аналіз типових патологій, які потребують спеціалізованих заходів лікування

Сучасні тенденції ортопедичної стоматології, незважаючи на свій розвиток, не спроможні до кінця вирішити проблеми ортопедичного лікування часткових та повних дефектів зубів у тих пацієнтів, які потребують спеціалізованого особливого догляду (Н. К. Корсакова, 2003; Ю. Л. Нуллер, 1994; С. Ю. Циркіна 1994). Що пов'язано із неспроможністю цілої групи пацієнтів (в основному похилого віку) проводити необхідні раціональні гігієнічні заходи із догляду за власними протезами у зв'язку з наявністю загально-соматичних патологій. Тому проведення гігієнічних маніпуляцій за знімними протезами входить в обов'язки молодшого медичного персоналу спеціалізованих медичних закладів (за статистичними даними кількість таких хворих складає близько 40–50 % від загальної кількості людей, які знаходяться у геронтологічних центрах, домах для пристарілих, психіатричних лікарнях та медичних закладах із догляду за тяжкохворими тощо). Тобто, такий вид догляду за протезами є масовим, і його невід'ємною складовою при цьому є етап правильного сортування протезів пацієнтів, при їх обробці антисептичними засобами та очищенні, що не може обійтись без раціональної системи ідентифікації протезів. Допомогти у вирішенні цієї проблеми і власне бере на себе система ідентифікації знімних протезів.

Метою роботи стало вивчення оптимальних умов для використання системи ідентифікації знімних протезів. Виявлення загально-соматичних патологій, нервової системи та психопатологій, які формують ускладнення фізіологічного стану у хворих.

Використовували статистичні дані. Експериментально введено систему ідентифікації знімних пластинчастих та бюгельних протезів.

За даними ВООЗ, відомо, що загальна кількість людей із патологією ЦНС становить близько 35,6 млн чоловік. Найчастіше озна-

кою деменції є хвороба Альцгеймера (близько 50 %, 7,8 млн чоловік), що вражає людей старше 65 років; паркінсонізм (близько 2 %, 712 тис.) у віці 60 років; Хорея Хантінгтона (близько 1–2 %, 700 тис.) у віці 40–60 років; хвороба Піка (2–3 %, 870 тис.) у віці 50–60 років; хвороба Крейтцфельда–Якоба (до 5 %, 1,78 млн) у віці 64 роки; розсіяний склероз (близько 10 %, 3,56 млн) виникає вперше у віці 20–40 років і набуває свого пікового розвитку в 50–60 років; судинна (мультиінфарктна) деменція (до 20 %, 7,12 млн) у віці 50–65 років. Залишок % співвідношення складають різноманітні дефіцитні стани, метаболічні порушення та інфекції, що в загальному складають близько 15–20 % усіх дименцій. За даними ВООЗ, відомо, що кількість людей із психопатологіями становить близько 20 % від загальної кількості населення (1,2 млрд. чоловік) і з них потребують додаткового спеціалізованого догляду приблизно 20–25 % (300 млн чол.). Серед найбільш розповсюджених захворювань виділяють: шизофренії (25–35 %, 85 млн чол.); дромоманії (3–5 %, 850 тис. чол.); біполярні афективні розлади (БАР), (маніакально-депресивний психоз (МДП)) (5–8 %, 960 тис. чол.); панічні атаки (5–7 %, 910 тис. чол.); неврози, психози та перверсії (20–25 %, 75 млн); розлади особистості (10 %, 30 млн чол.); параної (15–20 %, 54 млн чол.); фобії (10–15 %, 31,5 млн чол.). Вікові групи не були вказані окремо для кожної нозологічної одиниці, оскільки психічні розлади можуть виникати як у віці 5 років, так і в 70. Однак слід зазначити, що особливо тяжко перебігають ці захворювання у людей похилого віку.

Враховуючи наведені медико-статистичні дані, можна зробити висновок, що більшість хворих із патологією центральної нервової системи належить до вікової групи людей старше 50–60 років; кількість хворих із психопатологією належить до різних вікових

груп, що, у свою чергу, залежить від багатьох факторів (починаючи від суспільно-соціальної ситуації, емоційного стану людини і закінчуючи умовами її життя і т.д.). При аналізі цих даних слід зазначити, що поділ на вікові групи носить суто умовний характер. Одним із головних критеріїв, що потрібно врахувати, є дефекти зубних рядів, які будуть слугувати показанням до виготовлення знімних

протезів (повна адентія, 1 та 2 класи за Кенеді, 3 та 4 класи при значній величині дефекту). Підсумовуючи, слід відмітити, що наявність дефектів зубних рядів, соматичної патології, розладів ЦНС, психопатології та похилий вік (50 – 60 років) є найбільш оптимальними умовами для введення системи ідентифікації знімних протезів для хворих, які потребують ортопедичного лікування.

УДК 616.314-76-77:615.465]-084

©Т. В. Перепелова, Ю. І. Силенко, М. В. Хребор

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Удосконалення ортопедичних методів профілактики та лікування гальванозу

В ортопедичній стоматології широко використовують різні сплави металів.

Гальваноз – захворювання, зумовлене дією гальванічних струмів, що з'являються внаслідок виникнення електрохімічних процесів у порожнині рота між металевими протезами.

У клініці ортопедичної стоматології широкого поширення набули металокерамічні конструкції зубних протезів, що володіють високими механічними властивостями і хорошою естетикою в плані імітації природних зубів, керамічне покриття індіферентне до тканин порожнини рота.

Метою дослідження стало удосконалення ортопедичних методів профілактики та лікування гальванозу шляхом створення конструкції металокерамічної коронки, що запобігає виникненню гальванозу.

Запропонована конструкція металокерамічної коронки для профілактики гальванозу

складається із суцільнолитого металевого каркаса з нанесеним на нього облицювальним керамічним шаром, край металевого каркаса коронки виконують віддаленим від краю уступу на 1 – 1,5 мм, а облицювальний керамічний шар коронки на рівні краю металевого каркаса виконують на ширину уступу і повністю заміщають метал у ділянці уступу, ізолюючи металевий каркас від контакту з ротовою рідиною, що забезпечує запобігання виникнення гальванічних струмів та профілактику виникнення гальванозу.

Така конструкція металокерамічної коронки для профілактики гальванозу дає можливість повністю ізолювати металевий каркас від контакту з ротовою рідиною, забезпечує запобігання виникнення гальванічних струмів, і, як результат, виникнення гальванозу та підвищує ступінь ефективності протезування.

УДК 616.314-089.29-631.002.73:615.463

©Р. П. Гуньовська, Я. Р. Гуньовський, Н. І. Микиєвич

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Обґрунтування вибору композитного цементу для фіксації незнімних конструкцій протезів

Остаточна фіксація незнімних реставраційних конструкцій цементом є заключним клінічним етапом ортопедичного лікування. На практиці часто не надають особливого значення цьому етапові, оскільки вважають, що більшість фіксуючих цементів схожі одна на одну і однаковою мірою закріплюють реставрацію на поверхні зуба. Проте багаточисельні дослідження показують, що результат протезування при використанні будь-якої незнімної конструкції залежить від вибору цементу для фіксації. Тому експериментальні та клінічні дослідження, присвячені вивченню матеріалів для фіксації незнімних реставраційних конструкцій, мають велике значення для практичної стоматології.

Метою роботи стало підвищення ефективності ортопедичного лікування цільнокерамічними незнімними конструкціями за рахунок забезпечення надійної фіксації сучасними композитними цементами.

В експериментальних умовах оцінку адгезивної взаємодії з'єднаних поверхонь проводили за допомогою виміру величини адгезивної міцності випробування на відрив, яка характеризує силу руйнування адгезивного контакту. Порівняльний аналіз досліджень адгезивної міцності з'єднання композитних цементів (RelyX™ ARC, Variolink II, LuxaCore® Dual Z) з дентином коронки зуба.

Результати дослідження продемонстрували, що адгезивна міцність з'єднання з дентином коронки зуба залежить від виду цементу, який використовують для фіксації. Характер руйнування дозволяє виявити причину розцементування. Якщо цемент залишаєть-

ся на зубі, причина проблеми може бути в неадекватній обробці твердих тканин зуба. Якщо цемент залишається на реставрації, то зрозуміло, що є проблема з самим цементом. При використанні цементу RelyX™ ARC руйнування з'єднання проходило по межі дентин-цемент (50%), і у 40% випадків по межі цемент — цільнокерамічна коронка, 10% випадків по фіксаційному цементу. Цемент Variolink II утворював більш міцне з'єднання з тканинами зуба, ніж з поверхнею коронки. Відрив цементу лише у 10% випадків відбувався по лінії з'єднання з дентином, у 60% випадків відзначалась руйнація по межі цемент — цільнокерамічна коронка, а у 30% випадків когезійне руйнування самого цементу. Цемент LuxaCore® Dual Z — 30% руйнування відзначалось по межі дентин — цемент, 50% — по масиву самого цементу, 20% по межі цемент — цільнокерамічна коронка. Найбільш міцні адгезивні зв'язки цільнокерамічної коронки з твердими тканинами зуба були отримані за допомогою композитного матеріалу LuxaCore® Dual Z, який значно переважав над іншими цементами.

На підставі отриманих результатів можна припустити, що використання композитних цементів RelyX™ ARC та Variolink II менш ефективно порівняно з композитним матеріалом подвійного твердіння LuxaCore® Dual Z. Показники адгезивної міцності композитних цементів RelyX™ ARC та Variolink II достатньо високі й мають незначну відмінність ( $p > 0,05$ ), що дозволяє рекомендувати кожний з вищеперерахованих цементів для фіксації у клінічній практиці.

УДК 616.379-008.64: 616.36.369

©О. С. Кирманов

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Порівняльна оцінка загальної та відкритої пористості пластмас для тимчасового незнімного протезування

Серед найбільш дискусійних клінічних аспектів застосування незнімних суцільнолітих конструкцій залишається питання тимчасового протезування зубів.

Тимчасове протезування відіграє значну роль в ортопедичній стоматології. Тимчасові коронки, на період виготовлення постійних конструкцій, захищають зуби та їх пульпу після препарування. Крім того, вони виконують естетичну та фонетичну функції — попереджають переміщення зубів завдяки відновленню втрачених міжжуклюзійних та міжзубних контактів, нормалізують стан тканин маргінального пародонта та запобігають «насуванню» ясен на уступ у випадку під'ясенного препарування [1, 4].

Якість тимчасового протезування значною мірою залежить від матеріалу, який застосовується при цьому.

Метою дослідження стало порівняння фізико-механічних властивостей різних матеріалів для тимчасового протезування — чинників, які впливають на їхню міцність та клінічну стабільність у процесі експлуатації,

зокрема такого важливого фактора, як загальна та відкрита пористість пластмас. Для порівняльного дослідження пластмас: «Акрил оксид» («СТОМА»), «Provicrown» («Septodont»), «Structur» («Voco»), «Protemp 3 Garant» («3M-EPE»), «PreVision» («Kulzer»).

Як свідчать результати проведених досліджень, найбільша загальна пористість властива пластмасам, які приготуються шляхом замішування порошку та рідини — мономера. У порядку зменшення показника загальної пористості ці матеріали розташовуються таким чином: «Акрилоксид»  $3,75 \pm 0,6$ , «Provicrown» —  $1,11 \pm 0,4$ , «Structur» —  $0,87 \pm 0,2$ . Достатньо високою загальною пористістю володіє і пластмаса «PreVision» (паста + паста) —  $0,95 \pm 0,1$ . На противагу цим пластмасам, загальна пористість композитного матеріалу «Protemp 3 Garant», компоненти якого виготовляються також у вигляді паст, а приготування здійснюється методом дозованого автоматичного замішування, є незначною —  $0,10 \pm 0,05$ . Результати дослідження загальної та відкритої пористості пластмас подані у таблиці.

Таблиця. Пористість пластмас для тимчасового протезування

№	Матеріал	Відкрита пористість, %	Загальна пористість, %
1	Акрилоксид	$6,4 \pm 0,9$	$3,75 \pm 0,6$
2	Provicrown	$2,44 \pm 0,4$	$1,11 \pm 0,4$
3	Structur	$2,4 \pm 0,3$	$0,87 \pm 0,2$
4	Protemp 3 Garant	$2,2 \pm 0,5$	$0,10 \pm 0,05$
5	PreVision	$2,3 \pm 0,2$	$0,95 \pm 0,1$

З точки зору впливу пластмас на крайовий пародонт, найважливішою є відкрита пористість пластмаси. Пориста поверхня є ретенційним пунктом для патогенних мікроорганізмів, які спричиняють розвиток запальних процесів у тканинах маргінального пародонта. Найбільшою відкритою пористі-

стю —  $6,4 \pm 0,9$  — характеризується поліметилметакрилатна пластмаса «Акрилоксид». Далі в порядку зменшення відсотка відкритої пористості розташовуються такі матеріали: «Provicrown» —  $2,44 \pm 0,4$  %, «Structur» —  $2,4 \pm 0,3$  %, «PreVision» —  $2,3 \pm 0,2$  %, «Protemp 3 Garant» —  $2,2 \pm 0,5$  %.

### Список літератури

1. Голік В. П. Клініко-технологічні передумови удосконалення лікування із застосуванням тимчасових

ортопедичних конструкцій / В. П. Голік, А. В. Яворова, І. В. Янішен // Вісник проблем біології медицини. — 2014. — Вип. 2, Т. 1 (107). — С. 104 — 110.



2. Комар І. Г. Аналіз методів виготовлення тимчасових коронок / І. Г. Комар, Н. М. Дидик // Вісник стоматології. — 2006. — № 1. — С. 119–121.

3. Mizarahi B. Temporary restorations / B. Mirazahi // A Alpha Omegan. — 2007 — Vol. 100, № 2. — P. 80–84.  
4. Vahidi F. The provisional restorations / F. Vahidi // Dent. Clin. North. Am. — 2002. — Vol. 31, № 3. — P. 363–381.

УДК 616.31-002:616.314-76-77-085.46

©Б. Ю. Силенко

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування нанопокриттів для профілактики протезних стоматитів

Широке використання акрилових знімних пластинкових протезів і збільшення кількості їх виготовлення призводять до значної кількості ускладнень зі сторони тканин протезного ложа і організму в цілому. У результаті його впливу відмічаються функціональні й морфологічні зміни в слизовій оболонці порожнини рота. Змінюється і секреторний апарат порожнини рота, склад, рН і активність ферментів слини, порушується терморегуляція тканин протезного ложа. Це перешкоджає нормальному звиканню і користуванню протезом, виготовленим з акрилової пластмаси.

Тому метою стало удосконалення протеза, виготовленого з акрилової пластмаси шляхом покриття готового протеза, зробленого за стандартною методикою пакування пластмасового тіста в кювету, матеріалом нанорозмірної величини: молекулами фулерену  $C_{60}$ . Створюючи на поверхні протеза плівку товщиною в декілька мікрон, що перешкоджатиме виходу залишкового мономера і попереджуватиме ускладнення, які він викликає. Це дасть пацієнтам змогу нормально користуватися протезом і відновлювати повною мірою функції, які погіршилися в результаті втрати зубів.

Основними дослідженнями стали перевірка двох зразків пластмаси на фізико-механічні властивості, водопоглинання. Проводили клінічну оцінку стану тканин протезного ложа, а також визначали жувальну ефективність у групах в різні терміни після протезування.

Після проведення досліджень ми визначили збільшення показників мікротвердості на 22,5 %, межі пружності при деформуванні на стиск — на 19 %, межі пружності при деформуванні на розтягнення — на 25 %, межі пружності при деформуванні на згин — на 20 %, а також зменшення показників водопоглинання у два рази. Спостерігали підвищення жувальної ефективності на 30–35 % і покращення клінічного стану тканин протезного ложа.

Таким чином, нанопокриття з молекул фулеренів  $C_{60}$  є досить перспективним як для профілактики протезного стоматиту, так і для лікування. Так як виключає вимивання мономера з пластмаси, не змінює форми, рельєфу протеза, покращує фізико-механічні характеристики пластмаси. Не збільшує його маси, індиферентний для навколишніх тканин, а також завдяки малим розмірам може запечатувати мікропори в пластмасі, перешкоджаючи розмноженню бактерій, зменшувати водопоглинання протеза і його деструкцію.



УДК 616.31-073.75 + 616.314-77

©А. Ю. Ковалишин, М. М. Рожко, Т. М. Михайленко, А. Б. Костишин  
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Характеристика показників ЕМГ жувальних м'язів у пацієнтів, які користуються частковими знімними протезами після тривалої втрати зубів

Одним із найпоширеніших методів лікування часткових дефектів зубних рядів серед населення України залишається використання часткових знімних пластинкових протезів (ЧЗПП). Проте використання даних конструкцій часто супроводжується такими небажаними процесами, як атрофія коміркового відростка і частини, переважанню тканин пародонта опорних зубів. Особливо ці процеси характерні при ортопедичному лікуванні пацієнтів, які тривалий час не звертались за стоматологічною допомогою, що призвело до виникнення зубощелепних деформацій, порушення оклюзійних співвідношень і як наслідок — перебудови зубощелепної системи. Тому проблема удосконалення ортопедичних методів лікування часткових дефектів зубних рядів знімними протезами лишається актуальною.

Метою дослідження було на основі показників електроміографії (ЕМГ) вивчити стан жувальних м'язів у пацієнтів, які користуються частковими знімними протезами після тривалої втрати зубів та відсутності ортопедичного лікування.

У клініці кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти ІФНМУ було обстежено 25 пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів великої протяжності, які тривалий час не звертались за ортопедичною допомогою та яким було проведено ортопедичне лікування за стандартною методикою з використанням незнімних конструкцій і ЧЗПП (1 група), та 15 пацієнтів з інтактними зубними рядами (2 група).

Вивчення стану жувальних м'язів здійснювалось за допомогою електроміографа «Нейро-ЕМГ-мікро» фірми «Нейрософт» (Росія). ЕМГ-записи реєструвались в стані спокою, в стані максимального стиснення протягом 3 с та під час довільного жування протягом 10 с. Стан жувальних м'язів оцінювався за такими параметрами: амплітуда в стані спо-

кою, під час максимального стиснення і довільного жування (А, мкВ). Дане дослідження в осіб 1 групи проводилось через один місяць після завершення ортопедичного лікування, а в осіб 2 групи — одномоментно.

У пацієнтів контрольної групи (2 група) під час фізіологічного спокою спостерігалась відсутність біоелектричної активності, що було представлено на електроміограмі ізометричною лінією. Під час максимального стиснення щелеп відзначали рівномірні високоамплітудні коливання біопотенціалів, середні значення яких становили  $(594 \pm 26,5)$  мкВ для правого жувального м'яза,  $(601 \pm 38,3)$  мкВ — для лівого. Під час довільного жування  $A = (475 \pm 28,2)$  мкВ та  $(486 \pm 33,5)$  мкВ відповідно для лівого і правого m. masseter.

У пацієнтів 1 групи при реєстрації ЕМГ-показників у стані фізіологічного спокою в 92 % осіб спостерігали ізолінію, проте у 8 % хворих виявлено спонтанну активність жувальних м'язів. Під час максимального стиснення щелеп амплітудні показники склали  $(482 \pm 42,2)$  мкВ для правого і  $(437 \pm 36,8)$  мкВ для лівого жувальних м'язів, а під час проби довільного жування  $(382 \pm 39,5)$  та  $(358 \pm 31,2)$  мкВ відповідно.

У пацієнтів з 1 групи під час максимального стиснення зубів спостерігається достовірне зменшення середніх значень амплітуди у 1,23 раза для правого і в 1,37 — для лівого жувальних м'язів, порівнюючи з особами другої групи. Показники середнього значення амплітуди при пробі довільного жування в 1 групі було достовірно менше, ніж в 2 групі у 1,24 та 1,35 раза для правої і лівої сторін відповідно. У 70 % випадків спостерігався дисбаланс між величиною амплітуд правої і лівого жувального м'яза з значним переважанням однієї зі сторін, діапазон відхилень в межах  $(82 \pm 16, 5)$  мкВ під час максимального стиснення і  $(65 \pm 13, 5)$  мкВ під час довільного жування ( $p < 0,05$ ).

УДК 616.314.17-008.1:616

©Ю. Б. Боднарук

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Стан мікробіоценозу ротової порожнини у дітей із ХКГ, хворих на дитячий церебральний параліч

**Резюме.** Хронічний катаральний гінгівіт у хворих на дитячий церебральний параліч супроводжується більш вираженим зростанням частоти виявлення і концентрації таких мікроорганізмів, як стрептококи, стафілококи, *N.catarrhalis* та грибами роду *Candida* та зменшенням лактобацил, ніж у дітей з ХКГ без супутньої соматичної захворюваності. У статті представлено результати виявлення та концентрації мікроорганізмів на поверхні ясен у дітей, хворих на дитячий церебральний параліч.

**Ключові слова:** хронічний катаральний гінгівіт, ДЦП, гриби роду *Candida*, лактобацил.

## Состояние микробиоценоза ротовой полости у детей с хроническим катаральным гингивитом, больных детским церебральным параличом

**Резюме.** Хронический катаральный гингивит у больных детским церебральным параличом сопровождается более выраженным ростом частоты выявления и концентрации таких микроорганизмов, как стрептококки, стафилококки, *N.catarrhalis* и грибами рода *Candida* и уменьшением лактобацилл, чем у детей с ХКГ без сопутствующей соматической заболеваемости. В статье представлены результаты выявления и концентрации микроорганизмов на поверхности десен у детей, больных детским церебральным параличом.

**Ключевые слова:** хронический катаральный гингивит, ДЦП, грибы рода *Candida*, лактобацилл.

## State of oral cavity microbiota in children with chronic catarrhal gingivitis with cerebral palsy

**Summary.** Chronic catarrhal gingivitis in children with cerebral palsy accompanied by a marked increase in the frequency of detection and concentration of microorganisms such as streptococci, staphylococci, *N.catarrhalis* and fungi *Candida* and a decrease in lactobacilli than children with HCN without concomitant somatic diseases. The results of the identification and concentration of microorganisms on the surface of the gums in children with cerebral palsy. High morbidity, progressive nature of the inflammation of periodontal tissues, lack of effectiveness of treatment make this social and general medical problem. Most periodontal lesions in childhood and adolescence diagnosed on the background of somatic pathology. According to the WHO, one hundred ten newborns have different severity of neurological defects that lead to a sustainable future disability. In Ukraine first among disabled children take patients with limited lesions of the nervous system (47.9%), and among nosological forms prevalent cerebral palsy.

**Key words:** chronic catarrhal gingivitis, cerebral palsy, fungi genus *Candida*, lactobacilli.

**Вступ.** Захворювання пародонта є однією з актуальних проблем сучасної дитячої стоматології, що пов'язане з високим рівнем її розповсюдження [1, 3, 4]. Згідно з даними ВООЗ, вісімдесят відсотків обстежених у віці від 10 до 20 років мають зміни в тканинах пародонта. В Україні поширеність захворювань пародонта у дітей сягає 60–90 % [1]. Висока захворюваність, прогресуючий характер перебігу запальних процесів тканин пародонта, недостатня ефективність лікування роблять цю проблему соціальною та загальномедичною. Найчастіше ураження пародонта в дитячому та підлітковому віці діагностують на тлі загальносоматичної патології. Згідно з даними ВООЗ, десять із ста новонароджених дітей мають різні за ступенем тяжкості неврологічні вади, які надалі призводять до стійкої інвалідизації [2]. В Україні перше місце серед дітей-інвалідів займають хворі з обмеженими ураженнями нервової системи (47,9 %), а серед нозологічних форм превалює дитячий церебральний параліч (ДЦП) [1].

Стоматологічні аспекти клініки та лікування ХКГ при ДЦП представлені поодинокими роботами, що залишають низку невирішених питань, і це свідчить про необхідність пошуку нових методик та підходів до засобів лікування стоматологічної патології у даного контингенту дітей.

Метою дослідження стало вивчити виявлення та концентрацію мікроорганізмів на поверхні ясен у дітей, хворих на дитячий церебральний параліч.

**Матеріали і методи.** Дослідження було проведено 60 дітям, хворим на ДЦП (основна група). Отримані результати порівнювались з даними 20 дітей з інтактним пародонтом (контрольна група) та 30 особами з ХКГ, без супутніх соматичних захворювань. Концентрацію та частоту виділення мікроорганізмів проводили за загальноприйнятими методиками.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У результаті мікробіологічних досліджень у дітей груп порівняння встановлено, що в осіб із ХКГ, хворих на дитячий церебральний параліч, серед кокових бактерій домінували стрептококи, індефіковані як *Str. mutans* ( $5,65 \pm 0,18$ ) КУО/мл та *Str. v-haemolyticus* ( $3,90 \pm 0,18$ ). У дітей порівняльної групи з ХКГ без соматичних захворювань концентрація *Str. mutans* була на 5,80 % ( $p_1 < 0,01$ ) нижче та

*Str. v-haemolyticus* – на 4,87 % ( $p_1 > 0,05$ ) вище стосовно даних у дітей основної групи. Разом з тим, у дітей основної групи концентрація *Str. mutans* була на 19,45 %, а у дітей порівняльної групи – на 12,89 % вище ( $p < 0,01$ ) стосовно даних у здорових дітей контрольної групи. У дітей основної групи з ХКГ концентрація *Str. v-haemolyticus* була на 8,97 % ( $p > 0,05$ ) та на 4,87 % нижче стосовно даних у контрольній та порівняльній групах відповідно.

Диференціацію стрептококів проводили на основі гемолізу еритроцитів на кров'яному агарі (колонії – дрібні – 0,5–1,0 мм, з нерізко окресленими краями, мутні, сіруваті, зернистої структури) та наявністю або відсутністю зони гемолізу на КА; за морфологічними ознаками – грампозитивні коки, нерухомі, не мають спор і капсул, розташовуються у вигляді ланцюжків різної довжини [1, 3, 5]. Роль стрептококів у підтриманні постійного складу мікрофлори порожнини рота пов'язують із кислотоутворювальними властивостями.

Концентрація на поверхні ясен *S. aureus* у дітей із ХКГ, хворих на ДЦП, становила ( $3,67 \pm 0,15$ ) КУО/мл, що було на 98,37 % та на 42,80 % вище стосовно даних у дітей контрольної ( $p < 0,01$ ) та порівняльної ( $p_1 < 0,01$ ) груп. Концентрація *S. epidermidis* у дітей із ХКГ основної групи дорівнювала ( $3,47 \pm 0,21$ ) КУО/мл, що було на 82,63 % вище стосовно даних у дітей із ХКГ порівняльної групи ( $1,90 \pm 0,17$ ) КУО/мл,  $p_1 < 0,01$ ). У здорових дітей контрольної групи *S. epidermidis* не індефікували. При рості на м'ясо-пептонному агарі (МПА) і кров'яному агарі (КА) при температурі 37 °C стафілококи утворювали круглі, випуклі колонії із зернистою структурою, *S. epidermidis* – білого, а *S. aureus* – золотистого кольору. Патогенетична роль стафілококів у ротовій порожнині зводиться до здатності синтезувати гіалуронідазу, яка сприяє руйнуванню епітелію сполучної тканини, фібробластів, різкому розширенню судин та збільшенню проникності їх стінок, посиленню міграції лейкоцитів і розвитку лейкоцитарної інфільтрації [2, 4].

У дітей основної групи з ХКГ концентрація *N. catarrhalis* становила ( $3,93 \pm 0,17$ ) КУО/мл, що було на 74,67 % та на 20,18 % більше стосовно даних у дітей контрольної ( $p < 0,01$ ) та порівняльної груп ( $p_1 < 0,01$ ) відповідно. Нейсерії – грамнегативні коки, утворюють колонії діа-

метром 1 – 3 мм, крихкі, ростуть при температурі 22 °С, клітини переважно парні, не ферментують вуглеводів, відновлюють нітрати, присутні в осіб з імунодефіцитними станами [6].

У дітей із ХКГ на тлі ДЦП концентрація *Lactobacillus* складала (3,40±0,15) КУО/мл, що було на 28,23 % та на 7,94 % менше стосовно даних у дітей контрольної (p<0,05) та порівняльної груп (p<sub>1</sub><0,05) відповідно. *Lactobacillus* – грампозитивні анаеробні, неспороутворювальні молочнокислі бактерії, мають правильну форму довгої палички, розташовуються у коротких ланцюжках або поодинокі. У процесі метаболізму вони утворюють молочну кислоту, перекис водню та лізоцим [1, 6].

У дітей із ХКГ, хворих на ДЦП, гриби роду *Candida* об'єктивізували у концентрації (3,0±0,19) КУО/мл, що було на 53,84 % та на 12,78 % більше стосовно даних у здорових дітей та дітей з ХКГ без супутньої захворюваності. Дріжджоподібні гриби *Candida* – одноклітинні мікроорганізми овальної або круглої форми, утворюють псевдоміцелій, бластоспори. До факторів патогенності грибів *Candida*

відноситься секреція протеолітичних ферментів і гемолізинів та висока адгезивність до клітин епітелію, у великій кількості присутні в осіб з імунодефіцитними станами.

Звертає увагу те, що в усіх групах дослідження з найбільшою частотою висіювались *Str. mutans* – від 92,24 % у основній групі до 75,0 % – у групі контролю; *Lactobacillus* – від 95,0 % у групі контролю до 73,49 % – в основній групі та гриби роду *Candida* – від 25,0 % – у контролі до 78,61 % – у дітей із ХКГ на тлі ДЦП.

**Висновки.** Хронічний катаральний гінгівіт у хворих на дитячий церебральний параліч супроводжується більш вираженим зростанням частоти виявлення і концентрації таких мікроорганізмів, як стрептококи, стафілококи, *N. catarrhalis* та грибами роду *Candida* та зменшенням лактобацил, ніж у дітей з ХКГ без супутньої соматичної захворюваності.

**Перспективи подальших досліджень.** На основі отриманих даних планується розробити адекватний лікувально-профілактичний комплекс у дітей із ХКГ на тлі ДЦП.

#### Список літератури

1. Бактериологический спектр содержимого пародонтальных карманов у больных генерализованным пародонтитом / В. П. Ширококов, А. В. Борисенко, Л. И. Тывоненко [и др.] // Современная стоматология. – 2003. – № 2. – С. 29–32.
2. Годована О. І. Імуно-мікробіологічні аспекти перебігу запальних захворювань пародонту в умовах шкідливого виробництва / О. І. Годована, Т. Д. Заболотний, Б. Д. Луцик // Укр. стомат. альманах. – 2002. – № 1. – С. 12–17.
3. Данилевський М. Ф. Вплив мікрофлори на перебіг та лікування генералізованого пародонтиту / М. Ф. Данилевський, А. В. Борисенко : матеріали ІІ (ІХ) з'їзду Асоціації стоматологів України. – К., 2004. – С. 214–216.
4. Савичук Н. О. Микроекотологія полости рта, дисбактериоз и пути его коррекции / Н. О. Савичук, А. В. Савичук // Современная стоматология – 2002. – № 4. – С. 9–12.
5. Haffajee A. D. Microbial etiological agents of destructive periodontal diseases / A. D. Haffajee, S. S. Socransky // Periodontology. – 2000. – Vol. 5, № 1. – P. 78–111.
6. Hamada S. Microbial Succession in the development of periodontal disease / S. Hamada, S. Slots // Periodontal disease. – Tokyo : Quintessence, 1991. – P. 13–26.

УДК 616.314.17.-08.1-02:614.253

©О. В. Авдєєв, А. Б. Бойків, Р. О. Авдєєва

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Оптимізація діагностики та терапії запальних ускладнень при ортодонтичному лікуванні

Інтенсивний розвиток методів ортодонтичного лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями, а також значне підвищення ефективності незнімної ортодонтичної техніки, не виключили ризики виникнення у пацієнтів даної категорії в процесі лікування різних ускладнень, про що переконливо свідчить їх високий відсоток — від 32,7 до 50 %. До них відносяться: зміни кольору емалі зубів навколо брекетів, утворення білих плям і дефектів емалі, гіперестезія окремих зубів після видалення брекетів, гінгівіт, пародонтит. Слід звертати увагу на те, що значною мірою на розвиток запалення в пародонті впливає загальний стан організму, наявність соматичної й, нерідко, уродженої патології. Все це можна вкласти в загальнофізіологічне поняття зміни реактивності організму.

Аналіз стану речей примушує зробити висновки про те, що лікарі-ортоданти через вузький професіоналізм, властивий багатьом фахівцям, що практикують в різних клінічних дисциплінах (і не тільки в стоматології), не приділяють цій проблемі належної уваги та недостатньо активні в залученні до її вирішення лікарів-пародонтологів (причому як в питаннях діагностики, так і терапії ускладнень запального характеру). У зв'язку із цим було поставлено завдання — досліджувати можливості подальшого вдосконалення системи комплексної діагностики та лікування запальних ускладнень з боку пародонта при проведенні ортодонтичного лікування за допомогою залучення до цього процесу фахівців суміжних спеціальностей і арсеналу їх діагностичних і лікувальних методів, направлених на регуляцію (за наявності) порушень реактивності організму.

УДК 616.314.18 – 002.4 – 031.81 – 322

©О. Я. Видойник, О. В. Авдєєв

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Показники імунітету в слині дітей із бронхіальною астмою за наявності стоматологічної захворюваності залежно від віку

У дослідженні брали участь 195 дітей, з яких було сформовано 3 групи: основна — 120 дітей, із карієсом та запальними захворюваннями пародонта на фоні БА; порівняльна — 49 осіб із стоматологічною захворюваністю без фонових супутніх захворювань та контрольна — 26 дітей з інтактними зубами та пародонтом, практично здорових соматично. Усіх ог-

лянутих поділили на 3 вікові групи: 7–9, 10–12, 13–15-річних дітей.

Аналіз параметрів імунологічного статусу в ротовій рідині дітей груп дослідження залежно від віку довів, що вміст лізоциму в ротовій рідині дітей зі стоматологічною захворюваністю на тлі бронхіальної астми зменшувався від  $(14,88 \pm 1,14)$  мг/л у віці 7–9 років до



( $9,82 \pm 1,14$ ) мг/л у віковому інтервалі 13–15 років, однак у дітей основної групи вміст лізоциму був меншим порівняно з отриманими даними у дітей зі стоматологічною захворюваністю без соматичних захворювань: у віці 7–9 років на – 22,71 % ( $p < 0,05$ ); 10–12 років на 47,70 % ( $p < 0,01$ ) та у віковому інтервалі 13–15 років – на 52,95 % ( $p < 0,01$ ).

Отже, у дітей із стоматологічною захворюваністю на фоні БА відзначається комплекс патологічних зсувів у порожнині рота, зумовлений імунологічними змінами, що дозволяє асоціювати дану групу дітей із групою підвищеного ризику і використовувати імунологічні маркери для індивідуалізованих підходів до лікування стоматологічних захворювань на фоні бронхіальної астми.

УДК 616.31-089.23

©К. Л. Куроєдова, І. Г. Бугай

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Спосіб усунення шкідливої звички прокладання язика

Шкідливі дитячі звички є причиною різноманітних зубощелепних аномалій. Одна із найпоширеніших шкідливих звичок – це зміна положення язика в порожнині рота. Сила тиску язика може сягати 500 г, тому прокладання язика між зубами здатне призвести до серйозних порушень. Зберігання інфантильного типу ковтання сприяє розвитку аномалій прикусу та логопедичної патології (міжзубний стигматизм). Іноземні автори запропонували методику усунення шкідливої звички прокладання язика завдяки фіксації металевих ортодонтичних кнопок на піднебінній поверхні верхніх різців (Турі Бассареллі, Італія). Тому мета дослідження – клінічна апробація засобу для усунення шкідливої звички прокладання язика між зубами з використанням композитних шипів на верхніх різцях.

Проведено аналіз лікування 12 пацієнтів віком від 6–23 років. Запропонований засіб лікування полягає у наступному: на піднебінній поверхні верхніх чотирьох різців ближче

до ріжучого краю формують шипи з композитного матеріалу перпендикулярно до язика.

При патологічних рухах язик впирається в шипи, що викликає неприємні відчуття, які сприяють зміні його розташування. Упродовж 2–3 днів язик намагається зайняти звичне положення, а потім, намагаючись уникнути больових відчуттів, змінює своє місце розташування, що формує правильну позицію язика. При наступних відвідуваннях лікар-ортодонт відзначає позитивну динаміку лікування. Логопед відмічає поліпшення з боку функції мови, при проведенні повторної проби з ковтком води «симптом наперстка» відсутній, зникає напруження м'язової мускулатури при ковтанні.

Використана нами методика з композитними шипами для лікування шкідливої звички прокладання язика між зубами показала хороший результат до повного усунення шкідливої звички як у дітей, так і в дорослих.



УДК 616.313-008-089.23

©Н. В. Головка

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Заходи для зміни розташування язика при I–III видах укорочення його вуздечки

Стоматологія майбутнього повинна складатися із профілактики, ранньої діагностики та раціонального лікування. Такої думки дотримуються науковці, практичні лікарі, державні структури та страхові компанії (Ф. Я. Хорошилкина, 2013; М. С. Дрогомирецька, 2012).

Язик, який в процесі філогенезу виник як орган механічної дії та відчутності, в ході еволюції почав виконувати різні функції, які окрім жування та ковтання, сприяють спілкуванню людей між собою. Як м'язовий орган язик виконує складні моторні акти (Ю. А. Гиоєва, 2010; Ю. М. Малыгин, 2013). Пластичність язика та обсяг його рухів зумовлені особливостями будови та функції м'язів, наявністю вуздечки. Вкорочена вуздечка язика (ВВЯ) обмежує його рухомість, призводить до зміни розташування. Часто ВВЯ сполучується зі шкідливими звичками прокладання язика між зубами, що є етіологічним чинником розвитку аномалій прикусу та виникненням рецидивів після проведеного лікування (А. А. Ким, 2008; Л. В. Смаглюк, 2008; Н. В. Головка, 2012). Тому метою дослідження стало визначення положення язика при I–III видах його вкорочення та обґрунтування застосування лікувальних заходів для нормалізації його розташування та збільшення обсягу рухів.

Об'єкт і методи дослідження: визначення обсягу рухів язика проведено у 259 пацієнтів віком від 6 до 17 років із ВВЯ I–III видів; розташування язика визначали на 87 бічних телерентгенограмах (ТРГ) голови за методикою Т. Racoshi, Л. П. Барінової (1970). Для контрастування контурів язика застосовували барієву суспензію, яку наносили тонким шаром від кінчика до кореня.

Дослідження показало, що рухи до носової перегородки в повному обсязі були визначені лише у 6,56 % обстежених, до підборіддя — майже у 66,67 %, до кутів рота — у 60,23 %. Неможливість рухів язика до носової перегород-

ки дозволила припущення про утруднення його рухів вгору і відповідно його низьке розташування.

ТРГ-дослідження підтвердило низьке розташування язика зі збільшенням вільного простору до 52,93 % при нормі до 10–15 %. Зі збільшенням ступеня ВВЯ спостерігалось збільшення обсягу вільного простору. Визначені 4 типи розташування спинки та 3 типи розташування кінчика язика, які довели його неправильне розташування.

Аналізуючи вищевикладене, ортодонтичним пацієнтам із ВВЯ, залежно від виду вкорочення, ми пропонуємо: при I виді ВВЯ застосування комплексу міогімнастичних вправ для розтягнення ВВЯ без хірургічного втручання, оскільки її довжина незначно відрізняється від довжини нормальної вуздечки ( $23,05 \pm 0,81$  та  $25,42 - 26,92$  мм відповідно), за показаннями лікування у логопеда. При II виді показана френулопластика, оскільки вуздечка при цьому виді ВВЯ в 1,6 раза менша від довжини нормальної вуздечки, після хірургічного втручання застосування комплексу міогімнастичних вправ, за показаннями лікування у логопеда. При III виді ВВЯ спостерігається зменшення довжини вуздечки язика в 2,56 раза, порівняно з довжиною нормальної вуздечки, тому показана двохетапна френулопластика, застосування комплексу міогімнастичних вправ, за показаннями лікування у логопеда.

Для зміни розташування спинки язика пропонуємо пристрій власної конструкції (патент на корисну модель № 60218 «Пристрій для міогімнастичних вправ при вкороченій вуздечці язика») та пластинку на верхню щелепу з намистинкою; для зміни розташування кінчика язика — пластинки з петлями Рудольфа, регулятори функцій Френкеля з модифікованою лінгвальною дугою, трейнери, пластинку Хінця «козирьок», пропульсор Мюлемана.

УДК 616.314.9-002-053.2:616.314.13-007.23

©О. Г. Денисова, І. І. Соколова

Харківський національний медичний університет

## Гігієнічний стан порожнини рота у дітей з карієсом тимчасових зубів на тлі системної гіпоплазії емалі

Карієс зубів у ранньому дитячому віці характеризується надзвичайно активним перебігом, що призводить до руйнування тимчасових зубів у дітей перших років життя. Локалізація первинного каріозного ураження і динаміка його розвитку залежать від анатомічної належності зуба та ступеня його зрілості на момент руйнування. Найбільш агресивним є ураження емалі, яке формується пренатально. Швидкість поширення каріозного процесу в цьому випадку визначається наявністю уродженого пороку розвитку емалі – системної гіпоплазії й рівнем гігієни порожнини рота.

Метою дослідження стало визначення рівня гігієни у дітей раннього віку з карієсом зубів на тлі системної гіпоплазії емалі.

Ми обстежили 35 дітей у віці від 1,5 до 2 років. Обстеження проводили в умовах стоматологічного кабінету при штучному освітленні, відповідно до методики й вимог ВООЗ. Гігієнічний стан зубів оцінювали з використанням індексу для оцінки зубного нальоту в дітей раннього віку (ІОЗН, Е. М. Кузьміна, 2000). Диференційну діагностику між некаріозними ураженнями твердих тканин зубів і карієсом проводили за традиційними критеріями (забарвлення метиленовим синім, висушування поверхні емалі й т.д.).

Після проведеного діагностичного дослідження дітей поділили на групи: 1 група – діти, які мають карієс тимчасових зубів і 2 – діти, у яких каріозний процес визначався на тлі гіпоплазії емалі. Гігієнічний індекс у дітей 1 групи дорівнював  $(0,25 \pm 0,06)$  бала, у другий –  $(0,32 \pm 0,07)$  бала, але вірогідно не розрізнявся між групами. Таке значення ІОЗН відповідало задовільній гігієні порожнини рота. Але слід зазначити, що даний індекс не повною мірою відображає гігієнічний стан порожнини, тому що оцінює тільки факт наявності зубного нальоту, при цьому не враховується ні площа його знаходження на поверхні зуба, ні

товщина зубної бляшки, тобто чинники, які мають првідне значення для прогресування каріозного процесу.

У всіх досліджуваних групах відзначено позитивну динаміку процесу після лікувально-профілактичних заходів (санація порожнини рота, навчання батьків правилам чищення зубів). Контрольний огляд через 1 місяць показав, що гігієна порожнини рота змінилася в усіх обстежених групах і характеризувалася як позитивна згідно зі значенням індексу ІОЗН (ІОЗН - 0). Це, на нашу думку, свідчило про досить достатнє оволодіння батьками методом чищення зубів і відповідальне відношення до стоматологічного здоров'я дитини. Через 3 місяці стан у порожнині рота трохи змінився в дітей 2 групи: відзначалася наявність зубного нальоту на зубах і порушення крайового прилягання деяких пломб, при цьому розходження в значеннях індексу ІОЗН відразу після санації й в момент обстеження були статистично значущими (ІОЗН –  $(0,14 \pm 0,06)$  бала,  $p < 0,05$ ).

Через 6 місяців гігієнічний стан порожнини рота в дітей обох груп хоча і був у межах задовільних значень (ІОЗН –  $(0,3 \pm 0,8)$  бала), але погіршився порівняно з попередніми цифрами. При цьому в дітей 2 групи з'явилися нові каріозні порожнини, які були свого роду «продовженням» уже наявних запломбованих каріозних дефектів унаслідок поширення на ділянках гіпоплазованої емалі. Також відзначалося значне порушення крайового прилягання пломб на ділянках гіпоплазованої емалі в ділянці шийок зубів. Все це вимагало додаткових лікувальних заходів.

Таким чином, гігієнічний стан порожнини рота у дітей з карієсом тимчасових зубів на тлі гіпоплазії емалі є одним з визначальних факторів клінічного розвитку каріозного процесу, що потребує врахування при проведенні лікувально-профілактичних заходів.

УДК 616.311.2 – 002 [616.8 – 053.2

©Г. З. Дутко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Вивчення стану тканин пародонта у дітей, хворих на шизофренію

На сьогодні не викликає сумнівів наявність численних факторів ризику на тлі шизофренії для виникнення та особливо агресивного розвитку деструктивно-запальних процесів у тканинах пародонта. Вивчення та аналіз даних доступної наукової літератури вказують на те, що шизофренія, як ендогенний психоз, безперечно відноситься до системних захворювань, які здатні впливати на опірні тканини зубів і потребує суттєвої модифікації схеми комплексного лікування захворювань пародонта (Т. Ю. Лисак, 1997; О. І. Прохно, 2007; С. М. Бруніч, 2008; З. М. Гонга, 2010).

Метою дослідження стало вивчення прародонтального статусу та особливостей перебігу захворювань пародонта у дітей, хворих на шизофренію.

Проведено оцінку стану тканин пародонта в 110 дітей, хворих на шизофренію, які знаходились на лікуванні в Львівській обласній клінічній психіатричній лікарні. Поділ обстежених проводили за двома віковими групами: віком 6–11 років (60 осіб), та віком 11–15 років (50 осіб).

Для оцінки ступеня тяжкості запальних процесів у тканинах пародонта, а також для прогнозу перебігу захворювань і опрацювання ефективних схем лікування, проведено клінічне обстеження стану тканин пародонта, яке об'єктивізували за допомогою індексів: РМА, ПІ, індексу потреби в лікуванні захворювань пародонта СРІТН, індексу Quigley-Hain та проби Шіллера – Писарева.

У результаті проведеного дослідження встановлено високу частоту уражень тканин пародонта в усіх вікових групах обстежених. Так, у групі 6–11 років патологічні процеси в тканинах пародонта виявлені у середньому в (85,9±2,2) % дітей, у 11–15 років – у (96,7±2,9) %

обстежених. З віком частота запальних процесів у тканинах пародонта хворих на шизофренію дітей збільшується. Середні значення індексу РМА у дітей із психоневрологічними розладами 6–11-річного віку становить (35,4±2,3) %, у 11–15-річному віці – (72,3±7,5) %.

За даними індексу СРІТН, у дітей 6–11 років ознаки кровоточивості виявлено в (43,7±2,71) % обстежених та у (2,63±0,25) % секстанта на одного обстеженого, а в 11–15 років – у (21,05±1,6) % обстежених з (1,26±0,11) % секстанта на одного обстеженого. Пародонтальні кишені глибиною 4 мм у групі 6–11 років виявлено у (8,57±0,6) % осіб, у 11–15 років – у (23,69±3,11) % обстежених.

Оцінка стану гігієни порожнини рота проводилась із використанням індексу Quigley-Hain. У дітей віком 6–11 років він становить (4,16±0,17) %, а у дітей віком 11–15 років – (3,51±0,8) %. У значної більшості обстежених виявлено незадовільний рівень гігієни ротової порожнини. Так, у (8,2±0,6) % виявлено задовільну гігієну порожнини рота, а у (70±5,6) % і більше встановлено погану та дуже погану гігієну ротової порожнини.

Результати аналізу проведених досліджень свідчать, що поширеність захворювань тканин пародонта в дітей із психоневрологічними розладами залежать від віку дітей та характеру розладів ЦНС. У виникненні та перебігу патологічних процесів у тканинах пародонта суттєву роль відіграє гігієнічний стан порожнини рота.

Подальше поглиблене вивчення особливостей етіопатогенезу, функціонального стану тканин пародонта на тлі шизофренії дозволить опрацювати ефективні схеми лікування і профілактики захворювань пародонта для даної групи хворих.

УДК 616.314.2-007.272

©О. М. Макарова, В. Д. Куроєдова

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Оцінка оклюзії зубних рядів у дорослих з одностороннім II класом зубощелепних аномалій авторським способом

Відомі методи морфометрії не дають оцінку положення верхнього (ВЗР) та нижнього (НЗР) зубних рядів один відносно одного, тому розробка способу морфометрії контрольно-діагностичних моделей (КДМ), який дозволив би оцінити положення НЗР відносно ВЗР, є вирішенням актуального наукового завдання в ортодонтії.

Метою роботи є підвищення інформативності морфометричного аналізу КДМ у пацієнтів з одностороннім II класом ЗЩА за Е. Енглема шляхом розробки авторського способу біометрії КДМ.

Проведено морфометричну оцінку КДМ 17 дорослих пацієнтів із одностороннім II класом ЗЩА (основна група) та 10 дорослих із фізіологічним прикусом (контрольна група). Морфометричний аналіз КДМ проводили авторським способом (Патент України на корисну модель № 80089) таким чином: отримували відбитки щелеп; відливали КДМ; знімали оклюзіограму та переносили її на КДМ за методом М. Й. Садикова, Т. В. Меленберг; «розкриті» КДМ фотографували цифровим фотоапаратом, зафіксованим на штативі паралельно до поверхні встановлення моделей. Фото переносили у пам'ять комп'ютера та редагували у графічному редакторі «Adobe Photoshop CS3 Extended» за таким алгоритмом: розклали зображення моделей на два шари: 1-й — із зображенням моделі ВЗР, 2-й — із зображенням моделі НЗР; у шарі 1 будували лінію середнього піднебінного шва ( $y$ ) та паралельно їй проводили вертикалі через оклюзійні точки ВЗР; модель НЗР (шар 2) позиціонували за допомогою функцій «Редактирование > Трансформирование > Поворот» так, щоб відповідні вертикалі пройшли через відповідні оклюзійні точки НЗР. Таким чином, отримували фото «розкритих» КДМ щелеп, орієнтовані одна відносно одної відповідно до їх оклюзійних контактів. У шарі 2 будували лінію вздовж вуздечки язика ( $y'$ ), що є орієнтовною

серединною лінією НЗР. Оцінювали зміщення НЗР відносно ВЗР — співвідношення осі  $z$  з лінією  $y'$ . При їх неспівпаданні визначають величину кута  $\alpha$  ( $yy'$ ) (рис.).



**Рис.** Контрольно-діагностичні моделі розміщені відповідно до оклюзійних контактів.

Оцінка кутового параметра  $\alpha$  показала, що в основній групі відхилення серединносагітальної лінії НЗР від серединної лінії ВЗР коливалось в межах  $2 - 10^\circ$  та в середньому складало  $(4,3 \pm 0,56)^\circ$ , що в 7 разів перевищувало аналогічний показник у контрольній групі  $(0,64 \pm 0,26)^\circ$ , де кут відхилення серединносагітальних ліній коливався в межах  $0 - 2^\circ$ . Таким чином, неспівпадання серединносагітальних ліній ВЗР та НЗР у пацієнтів з одностороннім II класом ЗЩА було виражено набагато більше, ніж у осіб із фізіологічним прикусом ( $p < 0,001$ ). Тобто асиметричне зміщення нижнього зубного ряду відносно верхнього було достовірно більш виражене у пацієнтів з одностороннім II класом, ніж у осіб із фізіологічним прикусом.

Виявлене асиметричне співвідношення зубних рядів наводить на думку про асиметричне співвідношення щелеп внаслідок складного зміщення їх одна відносно одної, внаслідок якого формується асиметричне співвідношення молярів: дистальне, з одного боку, та нейтральне — з протилежного.

©В. А. Гончаренко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Стан гігієни ротової порожнини в дітей із хронічним катаральним гінгівітом на фоні інсулінозалежного цукрового діабету

Серед важливих проблем дитячої стоматології захворювання пародонта займають одне з провідних місць, що пов'язано з великою кількістю етіологічних факторів, які їх викликають. Поширеність гінгівіту і пародонтиту серед дітей та підлітків варіює в широких межах — від 33,2 до 97,7 %. Частота та тяжкість ураження пародонта значно вищі у дітей, обтяжених загальносоматичною патологією, зокрема хворобами ендокринних залоз.

У структурі захворювань ендокринних залоз у дітей перше місце за частотою посідає інсулінозалежний цукровий діабет. В Україні зареєстровано понад 900 тис. хворих на цукровий діабет, серед яких більше 5 тис. дітей та підлітків.

Враховуючи значення гігієни порожнини рота для профілактики хвороб пародонта у дітей, зокрема таких, що мають загальні захворювання, ми визначали рівень гігієнічного догляду за порожниною рота у дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом.

Ми обстежили 183 дитини віком 10–15 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в ендокринологічному відділенні Чернівецької обласної дитячої лікарні № 2 з приводу інсулінозалежного цукрового діабету в стані субкомпенсації та декомпенсації. Групу порівняння склали 40 соматично здорових дітей того ж віку, 22 з них мали клінічно здорові тканини пародонта, у 21 дитини діагностовано хронічний катаральний гінгівіт.

Стоматологічне обстеження дітей здійснювали за загальноприйнятими методами. Оцінку стану тканин пародонта проводили за його

Запропонований спосіб морфометричного аналізу КДМ щелеп дозволяє оцінити положення нижнього зубного ряду відносно верхнього.

У пацієнтів з одностороннім II класом ЗЩД виявлено виражене асиметричне зміщення зубних рядів один відносно одного, що, напевне, є одним із етіологічних факторів його розвитку.

симптомами ураження в секстантах згідно з рекомендаціями ВООЗ без урахування пародонтальних кишень. Встановлення діагнозу базувалося на класифікації хвороб пародонта М. Ф. Данилевського (1994). Гігієнічний стан ротової порожнини визначали за допомогою індексів гігієни порожнини рота ОНІ-S (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964).

При проведенні оцінки гігієнічного стану ми визначили, що гігієна ротової порожнини у дітей, хворих на ІЗЦД з інтактним пародонтом, не має суттєвих відмінностей від гігієни ротової порожнини у практично здорових дітей з інтактним пародонтом. Значення індексу Green-Vermillion в обох групах відповідає хорошій гігієні ротової порожнини і становить відповідно 0,61 у дітей, хворих на ІЗЦД з інтактним пародонтом, та 0,52 в практично здорових дітей з інтактним пародонтом. У свою чергу, спостерігалось зниження рівня гігієни та збільшення значення індексу Green-Vermillion до 1,45 у дітей, хворих на цукровий діабет, терміном до 5-ти років. При збільшенні терміну тривалості основного захворювання 5 років і більше, збільшувалися значення індексу гігієни до 1,66, що відповідало задовільній гігієні ротової порожнини.

Одержані результати вказують, що особливо увагу необхідно приділяти впровадженню, навчанню гігієни порожнини рота і її контролю у дітей для попередження захворювань пародонта та в процесі їх лікування, підкреслюють необхідність тісної співпраці дитячих стоматологів та педіатрів.



© Н. Б. Кузняк, В. А. Гончаренко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Ефективність методу вітальної пульпотомії при лікуванні пульпіту в дітей

Основною проблемою дитячої стоматології залишається карієс та його ускладнення. Значні труднощі викликає лікування зубів з несформованими коренями, оскільки повне видалення пульпи призводить до ранньої втрати зубів і порушення розвитку зубощелепної системи в ранньому віці.

Метою лікування стало створення умов для фізіологічного розвитку зубощелепної системи в період тимчасового прикусу.

Актуальним завданням було скорочення часу і кількості відвідувань лікаря, а також естетичні аспекти лікування.

На лікуванні перебувало 34 дитини віком від 2,5 до 5 років із хронічним фіброзним пульпитом в тимчасових молярах з наступним спостереженням впродовж 8 місяців. Проліковано 96 зубів. Проводили метод вітальної пульпотомії із застосуванням препарату «Пульпеліт № 3» — формокрезол 20 % (ВладМиВа) — 42 зуби і препарату «ViscoStat» — заліза сульфат 20 % (Ultradent) — 54 зуби.

Клініко-морфологічним обґрунтуванням для проведення лікування зубів методом вітальної пульпотомії є відмінності будови коронкової пульпи, яка містить значну кількість клітинних елементів та кореневої пульпи, яка має більш волокнисту структуру.

Лікування проводили в одне відвідування. Під місцевим знеболюванням стерильним борм проводили ампутацію коронкової пульпи і гемостаз. На устя накладали тампон з препаратом «Пульпеліт № 3» або обробляли препаратом «ViscoStat». Після чого на устя каналів накладали цемент на основі цинк — евгенолу «Еодент» (ВладМиВа) ізолуючу прокладку і / або постійну пломбу Fuji II LC (GC) або Dyract Extra (Dentsply).

При значно зруйнованих стінках коронок тимчасових зубів для збереження цілості зубного ряду та збереження повноцінної функції жування рекомендували застосування захисних металевих коронок (стандартних — фірми 3M ESPE або індивідуальних, виготовлених в зуботехнічній лабораторії після зняття відбитків).

Найближчим часом після лікування скарги у дітей були відсутні. Через 6 місяців було видалено 4 зуби (що склало близько 4 %) на підставі даних контрольних рентгенограм. У двох пацієнтів — по 1 зубу після пульпотомії з використанням препарату «Пульпеліт № 3», і в одного пацієнта — 2 зуби, після пульпотомії з застосуванням різних препаратів («Пульпеліт № 3» і «ViscoStat»).

При подальшому диспансерному спостереженні не було виявлено клінічних ознак ускладнень після проведеного лікування. На рентгенограмах цих зубів продовжувалося формування коренів відповідно до віку дітей.

Після лікування методом вітальної пульпотомії у більшості дітей (96 %) продовжувалося формування коренів тимчасових зубів, не спостерігалось зміни кольору коронкової частини. Скарги у пацієнтів були відсутні, також не виявлено клінічних ознак запалення пульпи і періодонта.

За результатами наших спостережень, були зроблені висновки про те, що застосування вітальних методів лікування тимчасових зубів при хронічному фіброзному пульпиті не порушує процеси фізіологічного розвитку тимчасових зубів, сприяє збереженню зубного ряду та повноцінному росту і гармонічному розвитку кісток лицевого скелета у дітей.



УДК 612.67+612.313+611.716.4:616.12 – 008.331.1] – 001.17

©М. С. Гнатюк, Л. Я. Посоленик

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Морфометрична оцінка вікових структурних змін піднижньощелепної залози

Відомо, що різні ураження піднижньощелепної залози нерідко зустрічаються у клініці та з віком мають тенденцію до зростання. У зв'язку з наведеним, морфологи посилили цікавість до вікового морфогенезу вказаного органа, який до сьогодні повністю не з'ясований.

Враховуючи наведене, метою даної роботи було морфометричне дослідження вікової структурної перебудови піднижньощелепної залози у статевозрілих свиней-самців в'єтнамської породи.

Комплексом морфологічних методів дослідження (гістологічних, гістохімічних, морфометричних) було вивчено підщелепні залози 17 тварин, яких поділили на 2 групи. 1-ша група нараховувала 8 свиней 3,5 – 4-місячного віку, 2-га – 9 тварин 6,5 – 7-місячного віку.

Морфометрично на гістологічних препаратах піднижньощелепної залози визначали висоту сероцитів, діаметр їх ядер, ядерно-цитоплазматичні відношення у цих клітинах, діаметр ацинусів та їх площу перерізу, стромально-паренхіматозні відношення.

Встановлено, що з віком висота сероцитів зростала на 5,8 %, діаметр їх ядер – на 6,0 %, діаметр ацинусів – на 5,5 %, площа їх перерізу – на 8,6 %, стромально-паренхіматозні відношення – на 5,1 %, ядерно-цитоплазматичні відношення не змінювалися.

На основі отриманих даних можна стверджувати, що у 6,5 – 7-місячних свиней посилюється функція підщелепної залози при стабільному структурному клітинному гомеостазі.

УДК 616.314.18-002.4:379-008.64]-092.9

©К. М. Дуда, О. І. Лебідь

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## Особливість імунологічної адаптації в сироватці крові щурів із пародонтитом при цукровому діабеті 2 типу

Метою дослідження було вивчити вплив гіперглікемії в крові на гуморальну ланку імунної системи та визначити взаємозв'язок між ними при пародонтиті на тлі стрептозотоцин-індукованого цукрового діабету 2 типу.

Аналіз показників клітинного імунітету вказує на те, що у тварин з цукровим діабетом 2 типу показник CD-4 лімфоцитів був на 28 % нижчим, ніж у здорових тварин. Дещо менше зниження ми відмітили стосовно CD-8 лімфоцитів – на 12 % від норми, що призвело до зниження імунорегуляторного індексу з

1,52±0,06 до 1,25±0,04. Моделювання гострого пародонтиту супроводжувалося змінами показників клітинного імунітету. Зокрема, на 2-гу добу в тварин показник CD-4 склав 120 % від рівня здорових, а CD-8 – 110 %, що спричинилося до зростання імунорегуляторного індексу в 1,17 раза. Достовірні зміни ми відмітили і на 8-му добу – CD-4 склав 121 % від норми, CD-8 – 105 %. Такі зміни виражалися у дещо меншому зростанні співвідношення CD-4/CD-8, яке становило – 1,74±0,04. Отже, у тварин спостерігається

нормальний перебіг запального процесу із переважанням зростання Т-хелперів над рівнем цитотоксичних Т-лімфоцитів і, відповідно, зростанням імунорегуляторного індексу.

У тварин, яким гострий пародонтит моделювали на тлі цукрового діабету 2 типу, зміни мали протилежний напрямок. Вміст CD-4 лімфоцитів на 2-гу добу, порівняно зі здоровими тваринами, вірогідно знизився і склав

55 % від їх рівня, що спричинилося до значного зниження імунорегуляторного індексу — відповідно до  $0,97 \pm 0,04$ , що склало 64 % від показника здорових тварин. На 8-му добу експерименту показник CD-4-клітин був ще меншим, становлячи 49 % від норми, а CD-8 — 81 %. Імунорегуляторний індекс знизився ще більше і склав  $0,92 \pm 0,04$ , що на 74 % менше, ніж у інтактних тварин.

УДК 616.742-009.24-053.8

©Ю. М. Мартиць

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

## **Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів**

Проблема діагностики, лікування та профілактики бруксизму є однією з найактуальніших в сучасній стоматології. Доведено, що формування вказаної патології зумовлене багатьма факторами, як місцевими, так і загальними.

Метою даного дослідження була діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів

Об'єктом дослідження були 377 студентів стоматологічного факультету ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського» у віці від 18 до 31 року (середній вік 19,9 року). Процедура дослідження включала визначення оклюзійних контактів із застосуванням оклюзійної копії.

У процесі аналізу оклюзійних контактів було виявлено, що на ВЩ кількість наявних контактів була високою і складала від 294, або 78,2 % на зубі № 17 до 374, або 99,2 % на зубі № 14. На НЩ також спостерігалась висока

кількість оклюзійних контактів (від 301, або 79,8 % на зубі № 42 до 377, або 100 % на зубі № 44). Виняток склали треті моляри (від 6,1 % до 13,8 %) та зуб № 32 (70 випадків, або 18,6 %). Найбільшу кількість відсутніх контактів було виявлено на зубі № 32 (307, або 81,6 %).

З наведених результатів видно, що, згідно з аналізом оклюзійних контактів, в оклюзії задіяні на високому рівні майже всі зуби, що не дозволяє однозначно поставити діагноз бруксизму, спираючись лише на цей метод дослідження. Також отримані дані вказують на важливу роль усіх зубів у процесі функціонування жувальної системи людини та вказує на важливість їх збереження, якісного відновлення терапевтичними засобами, адекватного протезування (в разі необхідності) та правильного розміщення в зубній дузі зі встановленням стабільних контактів у випадках ортодонтичного лікування.

УДК 616-08 + 577.15 + 616.15 + 613.955 + 616.314.17-008.1

©І. Р. Костюк

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Вплив комплексного лікування на активність печінкових ферментів сироватки крові дітей, хворих на хронічний гранулюючий періодонтит постійних зубів

Неліковані зуби, уражені періодонтитом, можуть впливати й на організм загалом, викликаючи або погіршуючи перебіг захворювань шлунково-кишкового тракту, сечовидільної, серцево-судинної систем тощо. При цьому не всі можливі функціональні зміни в організмі при запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки достатньо вивчені. Зокрема, на думку М. И. Азімова і соавт., це стосується характеру адаптаційних реакцій організму і функціонального стану печінки. Метою дослідження було вивчити вплив комплексного лікування хронічного гранулюючого періодонтиту постійних зубів у дітей на активність печінкових ферментів сироватки крові. Ми здійснили клінічне та лабораторне обстеження і лікування 32 дітей віком 12 – 18 років, хворих на хронічний гранулюючий періодонтит постійних зубів. Визначення активності аргінази проводили за методикою Сніпачо в модифікації В. А. Храмова і Г. Г. Листопад, рівень активності холінестерази досліджували за допомогою стандартних наборів Био-ЛА-Тест, PLIVA – Lachema a.s. на базі акредитованої лабораторії кафедри біологічної та медичної хімії імені Г. О. Бабенка Івано-Франківського національного медичного університету. Активність печінкових ферментів у сироватці крові дітей вивчали до лікування, після місцевого лікування, а також через 1 і 3 місяці після загальної терапії. Одразу після місцевого лікування пацієнтам ендогенно призначали препарати вітчизняного виробництва, а саме: антиоксидант і гепатопротектор «Дарсіл» («Дарниця», м. Київ) по 1 таблетці 3 рази на добу та вітамінно-мінеральний комплекс «Кальцій-остеовіт» («Червона зірка», м. Харків) по дві капсули 2 – 3 рази на добу, курс 1 місяць, далі після однотижневої пере-

рви лікування продовжували до 3 місяців. У результаті дослідження було виявлено, що за хронічного гранулюючого періодонтиту постійних зубів у сироватці крові дітей активність аргінази помітно підвищувалася в 1,18 ( $p < 0,001$ ) раза, а холінестерази навпаки знижувалася на 13,17 % ( $p < 0,001$ ) порівняно з показниками групи здорових. Місцеве лікування та загальна терапія курсом 1 місяць не сприяли поліпшенню показника активності аргінази. Проте 3-місячний курс ендогенного застосування запропонованих препаратів знизив активність цього ферменту статистично достовірно – на 14,97 % ( $p < 0,001$ ), порівняно з даними, отриманими через 1 місяць після загального лікування, що відповідало даним, виявленим у групі здорових. Після місцевої терапії хронічного гранулюючого періодонтиту постійних зубів у дітей не відбулося вагомих змін активності холінестерази. Однак через 1 місяць після загального лікування активність її підвищилася помітно – в 1,05 раза ( $p < 0,001$ ), порівняно з попередніми даними, а через 3 місяці змінилася ще більше – зросла на 8,81 % ( $p < 0,001$ ), порівняно з показниками, отриманими після місячного курсу ендогенного лікування. Отже, ми встановили, що хронічне вогнище інфекції в періодонті мало вплив на активність печінкових ферментів сироватки крові дітей, а місцева терапія хронічного гранулюючого періодонтиту постійних зубів не поліпшувала ці показники. Натомість запропоноване загальне лікування сприяло нормалізації активності аргінази та холінестерази. Перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є глибше вивчення впливу запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки на функціональну активність клітин печінки.

УДК 616.31-02:616.61-008.9]-053.2

©Ю. І. Лучинська<sup>1</sup>, О. І. Остапко<sup>2</sup>, В. М. Лучинський<sup>1</sup>

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>1</sup>  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця<sup>2</sup>

## Інтенсивність запального процесу в тканинах пародонта у дітей із дизметаболічними нефропатіями, які проживають у різних за екологічною ситуацією регіонах

Особливу турботу в державі викликає сьогодні стан здоров'я дітей. В Україні дуже малий відсоток здорових дітей. Погіршення здоров'я дітей відбувається за всіма основними класами хвороб, зокрема: інфекційними, нервової системи та психічних розладів, ендокринної і сечостатевої систем, органів травлення, травм та отруєнь.

Тому метою нашої роботи було вивчення стану тканин пародонта у дітей з дизметаболічною нефропатією (ДН). Для цього проведено обстеження 166 дітей з даним захворюванням віком 6 – 15 років, які проживають в екологічно несприятливих регіонах, 65 їх однолітків з аналогічною соматичною патологією, що мешкали в умовно «чистому» районі. Контрольну групу становили 125 дітей відповідного віку, без соматичних захворювань.

Результати дослідження показали, що поширеність захворювань пародонта у дітей з ДН становила (79,52±3,13) %, що було у 1,6 раза більше стосовно показника осіб порівняльної групи (67,41±4,91) %, та у 2,4 раза перевищувала аналогічні дані соматично здорових дітей контрольної групи (33,2±2,98) %,  $p < 0,05$ ,  $p_1 < 0,01$ .

Інтенсивність запального процесу в тканинах пародонта у групах дослідження оцінювали за індексом РМА. У групі дітей з дизметаболічними нефропатіями, які проживають у екологічному регіоні, середнє значення РМА (36,46±4,19) % відповідало гінгівіту середнього ступеня та було у 1,3 раза більше стосовно цифрового показника порівняльної групи (28,15±4,71) %, дані якого також відповідали

гінгівіту середнього ступеня. Показник індексу РМА соматично здорових дітей ((17,72±4,19) %) трактувався як гінгівіт легкого ступеня та був меншим у 2,05 та у 1,6 раза аналогічних показників основної та порівняльних груп ( $p_1 < 0,05$ ;  $p_2 < 0,05$ ).

Аналіз значень індексу РМА залежно від віку не виявив статистичної достовірності у 6 – 9-річних дітей у показниках основної та порівняльних груп ( $p > 0,05$ ), однак у контрольній групі отримані дані (9,25±3,18) % були у 2,2 раза менше стосовно цифрового еквівалента основної групи (20,38±3,51) % та у 1,6 раза нижчим відносно даних порівняльної групи (14,48±3,69) % при статистичній достовірності ( $p_1 < 0,05$ ;  $p_2 < 0,05$ ). З віком показники індексу РМА збільшувались та досягали максимальних значень у 13 – 15-річних дітей груп дослідження, причому в основній групі РМА становив (49,16±4,35) %, що було у 1,2 раза більше відповідного показника групи порівняння (33,85±5,13) %, ( $p > 0,05$ ) та у 1,4 раза перевищувало показник контрольної групи (26,44±4,84) % ( $p_1 < 0,05$ ). Показник індексу РМА у даній віковій категорії у дітей контрольної групи був у 1,5 раза менше стосовно аналогічного показника групи порівняння ( $p_2 < 0,05$ ).

Таким чином, у дітей із дизметаболічними нефропатіями, які проживають у екологічно забрудненому регіоні, поширеність та інтенсивність захворювань тканин пародонта вище як стосовно даних дітей з ДН, що мешкають в екологічно чистому регіоні, так і відносно показників соматично здорових дітей.

УДК 616.314-007:616.317 + 616.315-007]-089

©Г. В. Олійник, А. Ю. Олійник

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Особливості формування зубощелепних аномалій в оперованих пацієнтів із уродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння

Зубощелепні аномалії у хворих із уродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння (ВНВГП) сягають 51,6 – 97,6 % і найбільш виражені у хворих з наскрізним одно- і двобічним незрощеннями.

Метою роботи стало визначити особливості та динаміку формування деформацій зубощелепної системи у пацієнтів із ВНВГП.

Обстежено 41 пацієнта, в тому числі з однобічними незрощеннями – 28, з двобічними – 12 пацієнтів, 1 – з неповним частковим незрощенням піднебіння. Для виявлення узагальненого стану зубних дуг верхньої і нижньої щелеп вивчалися: довжина переднього відділу зубних дуг верхньої та нижньої щелеп за Kogkhaus і сагітальна довжина зубних дуг за діагностичними моделями з наступним фотодокументуванням.

Проведені дослідження засвідчили, що у дітей з однобічними наскрізними незрощеннями спостерігається затримка в розвитку фронтальної ділянки верхньої щелепи у часі функціонального формування постійного прикусу на 2,17 мм, разом з тим, показник довжини фронтальної ділянки для нижньої щелепи дещо більший за норму за Kogkhaus, хоча, як і для верхньої щелепи, спостерігається тенденція до зменшення цього розміру в період 12 – 16 років. Отже, динаміка розвитку фронтальних ділянок щелеп у дітей з однобічними наскрізними незрощеннями у часі функціонального формування постійного прикусу характеризується прогенічним співвідношенням. У обстежених з двобічними незрощеннями у період функціонального формування постійного прикусу виявлено вкорочення довжини фронтальної ділянки верхньої щелепи на 5,24 мм, розвиток фронтальної ділянки нижньої щелепи у дітей цієї групи проходить у межах вікової норми. Тобто, залежно від тяжкості уродженої патології відбувається

затримка сагітального розвитку верхньої щелепи та відносно нормальний розвиток фронтальної ділянки нижньої щелепи.

У пацієнтів у пізньому періоді формування постійного прикусу виявлено 79,2 % аномалій положення зубів, найбільш розповсюдженими серед яких є аномалії кількості зубів (45,7 %) та адентія (40,4 %). У 64,4 % діагностовано затримку прорізування зубів, з яких у 29,5 % причиною запізненого прорізування було неправильне розміщення зародків зубів або надкомплектні зуби. Аномалії зубних рядів виявлені у 96,9 % обстежених, а аномалії форми зубних рядів – у 88,6 %; найчастіше це звуження зубних рядів (56,4 %) та їх асиметрія (50,0 %). У 50 % обстежених виявлені дефекти зубних рядів, які локалізовані як у ділянці незрощень, так і в ділянках передчасно видалених зубів.

Сагітальна довжина зубного ряду верхньої щелепи в оперованих дітей з однобічними та двобічними незрощеннями піднебіння, яким у ранньому дитячому віці була зроблена пластика верхньої губи, є меншою за сагітальну довжину зубного ряду нижньої щелепи. Найбільше виражена невідповідність між сагітальними довжинами зубних рядів верхньої і нижньої щелеп характерна для пацієнтів із двобічними незрощеннями піднебіння.

Виражені сагітальні аномалії у пацієнтів із незрощеннями супроводжуються супутніми аномаліями положення окремих зубів та аномаліями зубних рядів, серед яких найбільш поширеними є звуження зубного ряду верхньої щелепи та його асиметрія при однобічних незрощеннях.

Визначені особливості співвідношення зубних рядів верхньої і нижньої щелеп та виявлені аномалії визначають особливості надання ортопедичної допомоги таким хворим для реалізації відповідних естетичних та функціональних нормативів.



УДК 616.314-053.2-084

©В. С. Мельник, Л. Ф. Горзов

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Проблеми обізнаності дітей, які виховуються у дитячих будинках, із питань профілактики стоматологічних захворювань

За даними ВООЗ, серед причин захворювань людини 20 % складають спадкові чинники, 25 % припадає на умови навколишнього середовища і 55 % — на обставини, пов'язані зі способом життя. Щодо основних стоматологічних захворювань (ОСЗ) — карієсу зубів і захворювань тканин пародонта на фактори ризику, пов'язані зі способом життя, припадає близько 80 %, на рівень організації стоматологічної допомоги — 10 % й інші залежать від екології і спадковості. Тому медицині не відомо жодне інше захворювання, яке б так добре піддавалося контролю, як карієс.

Метою цього дослідження було вивчення обізнаності дітей у віці 11 — 16 років, які виховуються в дитячих будинках Закарпатської області з питань профілактики ОСЗ.

Анкети, що містять 34 питання з різних аспектів профілактики ОСЗ, поділили серед 120 дітей під час проведення позакласних заходів. Повернуто 110 анкет (90,4 %). Дані анкетування оброблені на ПК з використанням пакета статистичних програм «Statistica 6,0».

При аналізі блоку питань, що стосуються формування гігієнічних навичок із догляду за порожниною рота, було виявлено, що всі діти регулярно чистять зуби і більшість (55,6 %) робить це 2 рази на день. Разом з тим, тільки 25 % дітей чистять зуби після сніданку та перед сном, після останнього споживання їжі. Ці дані свідчать про те, що такий режим гігієни не може забезпечити здоров'я зубів, тим більше, що для чистки зубів використовуються зубні пасти, які містять низькі концентрації фторидів («Сімейна», «Жемчуг»). Всі діти міняють зубну щітку через 2 — 3 місяці, а 39 % з них використовують жувальну гумку для

свіжого подиху і стільки ж дітей уникають посміхатися через стан своїх зубів. Аналіз даного блоку питань дозволив зробити висновок, що у дітей є гігієнічні звички, але вони не адекватні для збереження стоматологічного здоров'я. Другий блок питань дозволив нам виявити знання з питань профілактики карієсу зубів та захворювань пародонта. Більшість дітей вважала, що здоров'я зубів (62 %) і ясен (55,6 %) залежать від несприятливої екології та поганої спадковості й не можна попередити карієс (66 %) і захворювання ясен (75 %). Правильно відповіли про значення фтору в профілактиці карієсу тільки 6 дітей (4 %), але майже всі діти знають про шкоду солодоців для зубів, разом з тим, вони кладуть в чай 2 — 3 ложки цукру. 89 % респондентів заявили, що потрібно регулярно чистити зуби. У цілому неповні або неправильні відповіді на даний блок питань були виявлені у 88 % дітей. Хоча діти і відповіли, що стоматолог навчав їх чистити зуби (71 %), але у них не було уроків здоров'я в дитячому будинку. Діти оцінили діяльність стоматолога, який лікував їм зуби, на «4» і «5». Діти відвідують стоматолога при появі у них проблем або їх записують на прийом вихователі. Половина респондентів відчувала зубний біль.

Знання дітей, які виховуються в дитячих будинках, не адекватні для формування звичок здорового способу життя з профілактики стоматологічних захворювань. Необхідно проводити стоматологічне та гігієнічне навчання вихователів і вчителів дитячих будинків з питань профілактики стоматологічних захворювань для вироблення у дітей навичок здорового способу життя.



УДК 616. 317 - 002 – 08-053.3: 616 – 08

©М. В. Стремчук

Хмельницька міська об'єднана стоматологічна поліклініка

## Оцінка ефективності комплексного лікування atopічного хейліту в дітей різного віку за показниками функціональної активності малих слинних залоз

Малі слинні залози є специфічними «бар'єрними» структурами порожнини рота, оскільки відіграють суттєву роль у формуванні місцевого гуморального імунітету. Крім того, важливе значення при розвитку хейлітів, у т.ч. й atopічного, мають місцеві фактори, зокрема порушення архітекtonіки губ. Так, при неповному або неправильному змиканні губ створюються умови для впливу факторів зовнішнього середовища на непристосовану для цього слизову оболонку губ. Вищезазначені фактори сприяють розвитку запалення у цій ділянці або посиленню вже існуючого там патологічного процесу. Тому можна припустити, що порушення фізіологічної архітекtonіки губ може спричинити або посилити зміни секреторної активності малих слинних залоз слизової оболонки губ, що значною мірою впливатиме на характер та особливості перебігу atopічного хейліту, розвиток якого пов'язаний з імунологічними механізмами.

Метою дослідження є вивчення ефективності комплексного лікування atopічного хейліту в дітей різного віку за показниками функціональної активності малих слинних залоз.

Під нашим спостереженням перебувала 61 дитина з atopічним хейлітом у різні вікові періоди (9 дітей – групи раннього дитинства – 1 – 3 років, 17 дітей – групи першого дитинства – 4 – 7 років, 17 дітей – другого дитинства – 8 – 12 років, 18 дітей – підліткового віку – 13 – 16 років). Усіх дітей було поділено на дві групи (30 і 31 особи відповідно). Перша група отримувала стандартне лікування згідно з існуючими протоколами МОЗ України. Другій групі дітей у комплекс лікувальних заходів (Стремчук, 2014) поряд з базисною терапією були включені міогімнастичні вправи для відновлення фізіологічної архітекtonіки губ.

В усіх пацієнтів визначали кількість малих слинних залоз на 1 см<sup>2</sup> поверхні слизової оболонки нижньої губи та кількість секрету, виділеного однією малою слинною залозою за 1 хв (методика В. І. Яковлевої, 1980), до і після проведеного курсу лікування.

Результати проведеного дослідження показали, що обидві методики лікування сприяють нормалізації секреторної активності малих слинних залоз у дітей з atopічним хейлітом. Проте включення до складу комплексної терапії заходів, спрямованих на відновлення фізіологічної архітекtonіки губ, зумовило більш суттєве покращення показників функціональної активності малих слинних залоз, ніж у дітей групи порівняння (відповідно у 1,7 – 2 та 1,2 раза). При цьому в дітей зі зниженою секреторною активністю малих слинних залоз спостерігали її підвищення, а у дітей з посиленою секрецією (при тяжкому перебігу atopічного хейліту) – її зниження.

При atopічному хейліті спостерігається зміна секреторної активності малих слинних залоз, що, у свою чергу, порушує компенсаторно-захисний механізм слизової оболонки порожнини рота та підтримує хронічний запальний процес у ділянці червоної кайми губ. Відновлення фізіологічної архітекtonіки губ у таких дітей в комплексній терапії atopічного хейліту сприяє нормалізації функціональної активності малих слинних залоз, як важливого чинника місцевого імунітету та досягненню тривалої ремісії захворювання.

Перспективою подальших досліджень є вивчення динаміки показників системного імунітету в процесі комплексного лікування дітей, хворих на atopічний хейліт.

УДК 616.31 - 057.875 : 159.91

©А. В. Сабов, М. К. Добровольська, О. Я. Білінський, О. В. Холодняк  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Визначення рівня гігієни ротової порожнини у студентів і мотивація догляду за ротовою порожниною

Найнеобхіднішою умовою для забезпечення здоров'я зубів та ясен є оптимальний рівень гігієни ротової порожнини. Відмінний рівень гігієни забезпечується не тільки доглядом за зубами, але й характером харчування, особливостями водопостачання, профілактичним доглядом за ротовою порожниною. Метою роботи є встановлення рівня гігієни у студентів стоматологічного факультету з метою профілактики та мотивації до догляду за ротовою порожниною. Було проведено епідеміологічне обстеження 200 студентів II та III курсів (від 18 – 23 років) стоматологічного факультету УЖНУ. Гігієнічний стан порожнини рота визначали за допомогою індексу Федорова – Володкіної. Методом анкетування з'ясовували рівень гігієнічних знань у студентів, вибір засобів та предметів гігієни за ротовою порожниною.

Результати досліджень стану гігієни ротової порожнини у студентів II курсу свідчили, що добрий стан гігієни мали (20,82±0,98) % обстежених, задовільний – у (17,55±1,05) % студентів, незадовільний рівень гігієни – у (18,31±1,2) % студентів, поганий стан має (30,15±1,05) % та дуже поганий догляд за ротовою порожниною був у (13,17±1,17) % молоді. Результати дослідження студентів III курсу показали, що добрий стан гігієни ротової порожнини був у (42,18±0,92) %. Задовільний показник мали (25,67±11,7) % студентів. (13,12±1,13) % осіб обстеженої групи відзначилися незадовільним станом гігієни. (10,94±1,06) % дослідної групи мали поганий індекс і дуже погану гігієну виявлено у (8,09±1,35) % осіб. Аналіз даних щодо чищення зубів показав, що регулярно 2 рази на день чистять зуби 72,15 % студентів. Регулярно 1 раз на день – 27,85 % осіб, не регулярно 1 раз на день – 9,6 %. Засобами додаткового догляду за гігієною ротової порожнини користу-

ються 45,68 % студентів. Серед них жувальним гумкам надають перевагу 23,15 %, зубним ополіскувачам – 13,49 %, зубним ниткам – 9,04 %. Анкетування показало, що 68,35 % студентів споживали надмірну кількість солодоців. Збалансоване харчування, яке включало м'ясо-молочні продукти та овочі, спостерігалось у 31,65 % молодих людей. Що стосується водопостачання, то більшість студентів вживає питну воду з водопроводу і незначна кількість – з колодязів. На питання «Чи вживаєте ви фторовану воду, молоко чи сіль?» відповіли, що регулярно вживають 15,25 % опитаних, споживають час від часу – 33,48 %, не знають про їх існування 51,27 % анкетованих. Лікаря-стоматолога 1 раз на рік відвідують 43,24 %, 1 раз на 6 місяців – 12,44 % студентів. Найбільша кількість опитуваних (56,79 %) звертається до стоматолога за потреби.

Проведене епідеміологічне обстеження і анкетування серед студентів показали досить низький рівень догляду за ротовою порожниною. Результати індексу Федорової – Володкіної виявили, що добрий рівень гігієни серед студентів II курсу мав незначний відсоток осіб (20,82±0,98) %. Кількість обстежених третьокурсників з добрим станом гігієни становила (42,18±0,92) %, що свідчить про кращу обізнаність студентів з питань догляду за ротовою порожниною, способів гігієни та гігієнічних засобів. Негативним моментом було те, що більшість молоді звертається до стоматолога за потреби і відповідно не проводять профілактичних оглядів з метою попередження виникнення захворювань зубів. Тому подальше планування гігієнічних знань ми бачимо у проведенні індивідуальних бесід, організації майстер-класів, лекцій для студентів з питань гігієни та раціонального харчування.

УДК 616.311.1 – 002 – 07 – 053.2:618.2:613.65

©Ю. О. Слинко, Н. В. Волченко, І. І. Соколова

Харківський національний медичний університет

## Показники індексу РМА в дітей, народжених від матерів із різним режимом рухової активності під час вагітності

Сучасний спосіб життя людини пов'язаний із багатьма негативними чинниками, серед яких й малорухомий спосіб життя або гіпокінезія, наслідки якої чинять негативний вплив майже на всі органи та системи людини (Т. С. Грузева, 2003; Р. В. Алексеєнко, 2011; З. І. Коритко, 2013). Особливого акценту ця проблема набуває у вагітних жінок через можливість впливу на частоту акушерської та перинатальної патології, розвиток плода, адаптацію новонародженого до позаутробного існування. Тому вивчення взаємозв'язку гіпокінезії майбутньої матері та стану зубощелепної системи можна вважати актуальним.

Метою роботи є вивчення розповсюдження запального процесу в яснах школярів різних вікових груп залежно від активності рухового режиму їх матерів під час вагітності.

У 206 дітей, мешканців Харківського регіону, вивчали стан тканин пародонта з проведенням пародонтальних проб та індексів, зокрема індексу РМА. Групи дітей були сформовані залежно від віку (6 – 7, 11 – 12, 15 – 16 років) і характеру рухової активності їхніх матерів під час вагітності: основна – з низьким рівнем (до 2 год на день), група порівняння – із середнім (не менше 4 год на день).

Результати дослідження виявили різноспрямовані тенденції в показниках індексу РМА. Так, питома вага осіб зі здоровим пародонтом (РМА = 0 %) в обох групах знижувалася з дорослішання дитини. У 6 – 7-річних школярів основної групи відсутність змін тканин пародонта зустрічалася в (42,9 ± 6,1) % випадків, у 11 – 12-річних – у (22,2 ± 4,9) % і у 15 – 16-річних – у (8,6 ± 2,1) % ( $p < 0,05 - 0,001$  між усіма віковими групами). В групі порівняння аналогічний стан пародонта мали (54,8 ± 6,1) % 6 – 7-річних дітей, (41,2 ± 5,9) % – 11 – 12-річних і (28,6 ± 5,4) % – 15 – 16-річних (з достовірною відмінністю лише між групами 6 – 7 та 15 – 16-річних дітей,  $p < 0,01$ ). Узагальнені дані

демонструють 1,5-разове перевищення зустрічальності здорового пародонта у дітей, матері яких зберігали середній рівень рухової активності під час вагітності ( $p < 0,01$ ).

Кількість дітей з показниками індексу РМА ≤ 25 %, що відповідає гінгівіту легкого ступеня тяжкості, з дорослішанням збільшується в обох групах, але тільки у потомства гіпокінетичних матерів різниця в показниках була статистично значущою ( $p < 0,01$ ).

Аналіз показників індексу РМА в межах від 25 до 50 %, які відповідають середньому ступеню тяжкості гінгівіту, показав його відсутність у віці 6 – 7 років у дітей обох груп. Але також дозволив встановити і протилежні тенденції залежно від характеру рухової активності їх матерів під час вагітності. Так, якщо в основній групі питома вага 15 – 16-річних дітей, порівняно з 11 – 12-річними із середньотяжким гінгівітом, зросла в 1,6 раза, то у дітей групи порівняння, навпаки, – знизилася в 2,1 раза ( $p < 0,01$ ). Узагальнені дані також відрізняються в 2,1 раза ( $p < 0,01$ ).

Також при обстеженні дітей обох груп показників індексу РМА, що перебільшують 51% і відповідають тяжкому ступеню гінгівіту, виявлено не було.

Звертає на себе увагу і те, що у більшості дітей основної групи визначався хронічний катаральний гінгівіт з високим ступенем розповсюдження запального процесу. Вікова динаміка демонструє наростання генералізації запального процесу відповідно в 1,3 та 1,2 раза, а в цілому з 6 – 7-річного віку до 15 – 16-річного даний показник зростає у 1,5 раза ( $p < 0,01$ ). При цьому в дітей групи порівняння розповсюдження гінгівіту в цілому не перевищувало 50 % протяжності ясен. І не дивлячись на те, що вікова динаміка і в групі порівняння все ж таки мала місце та від молодших дітей до старших становила 1,3 раза, вона не була достовірною ( $p > 0,01$ ).

Таким чином, розповсюдження та інтенсивність запального процесу за показниками індексу РМА в пародонті дітей, які народилися від матерів з малорухомим способом жит-

тя під час вагітності, були більш виражені, ніж у школярів групи порівняння, що й потрібно враховувати при плануванні лікувально-профілактичних заходів.

УДК 616.314.17-053.3/.4

©В. А. Сірик, Т. О. Чикор

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## **Стан тканин пародонта у дітей із зубощелепними деформаціями**

Розвиток сучасної медицини йде шляхом комплексного рішення проблем пацієнта, а не симптоматичного лікування. За даними ВООЗ, 80 % дітей мають захворювання пародонта. Враховуючи той факт, що поширення зубощелепних аномалій та деформацій, за різними авторами, сягає 72–84 %, ортодонтичні пацієнти мають ті або інші ознаки захворювань пародонта.

Метою дослідження стало вивчення стану тканин пародонта у дітей із зубощелепними деформаціями до та в процесі ортодонтичного лікування.

Проведено аналіз стану тканин пародонта 70 дітей із різними зубощелепними деформаціями віком від 7 до 14 років.

У 80 % дітей діагностовано катаральний гінгівіт, у 20 % обстежених визначено реце-

сію ясен різного ступеня в ділянці нижніх фронтальних зубів. Встановлено, що найбільшу частоту захворювань тканин пародонта виявлено у дітей із скупченим положенням фронтальних зубів і складає 30 % серед дітей із зубощелепними деформаціями, із глибоким прикусом – у 20 % дітей, із прогнатичним глибоким – у 14,2 %, із піднебінним положенням зубів – в 10 %, із прогенічним прикусом – у 15,6 %, із звуженням зубних дуг – в 10 %. У процесі ортодонтичного лікування стан тканин пародонта значно покращувався, а у дітей, які закінчили лікування, нормалізувався. Таким чином, своєчасне ортодонтичне лікування зубощелепних деформацій призводить до нормалізації тканин пародонта або запобігає появі патологічних процесів у них.

УДК 616.314-036.2-053.4(477.84)

©М. Я. Пинда, М. М. Якимець, Г. Б. Карнківська

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського»

## Епідеміологічні дослідження стану твердих тканин зубів у дітей, які проживають в умовах дефіциту фтору в питній воді

Проблема карієсу в дітей знаходиться у зоні особливої уваги, так як поширеність та інтенсивність його залишається високою. При цьому значне місце серед факторів ризику відводиться дефіциту фтору в питній воді.

Метою дослідження стало вивчення поширеності та інтенсивності карієсу в 6-річних дітей м. Тернополя, де вміст фтору в питній воді у міських свердловинах не перевищує 0,2 мг/л.

Було обстежено 178 дітей 6-річного віку. Визначали індекс, що відображає інтенсивність карієсу тимчасових (кпз і кпп) і постійних зубів (КПВз і КПВп), стан гігієни порожнини рота за показниками Silness-Loe і Stallard. Виявляли дітей з найвищою інтенсивністю карієсу (НІК). Рівень кореляційного зв'язку між інтенсивністю карієсу і гігієнічним станом порожнини рота визначали за коефіцієнтом Пірсона.

Встановлено, що середні показники інтенсивності карієсу є високими для цієї вікової групи —  $6,57 \pm 0,36$ . При цьому в хлопчиків інтенсивність карієсу була вища, ніж у дівчаток. Практично в усіх дітей були каріозні порожнини в перших постійних зубах. Діти з найвищою інтенсивністю карієсу склали майже 37 %. Результати дослідження гігієнічних індексів Silness-Loe і Stallard вказували на достатньо низький рівень гігієни порожнини рота. Коефіцієнт кореляції за показником Silness-Loe склав 0,785, а за показником Stallard — 0,688.

У 6-річних дітей, які проживають у зоні гіпофторозу, висока інтенсивність ураження зубів карієсом. Проживання дітей в зоні з недостатнім вмістом фтору в питній воді впливає на стан зубів, сприяючи розвитку каріозного процесу.

УДК 616.314 – 77 – 036.8 – 092.11

©О. О. Глазков

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## **Вивчення відповідності показників якості життя експертній оцінці якості зубного протезування**

Якість життя – показник сприйняття суб'єктом свого стану, який дозволяє об'єктивно оцінювати суб'єктивну думку. На сьогодні існує близько 10 індексів, що описують вплив стоматологічного здоров'я на якість життя, проте вони не знайшли широкого впровадження в ортопедичній стоматології, що стало передумовою для проведення даного дослідження, мета якого – зіставити найбільш популярні індекси якості життя, адаптовані для стоматології, Oral Health Impact Profile (OHIP) (Slade G., Spenser J., 1994); Dental Impact on Daily Living (DIDL) (Leao A., Sheiham A., 1996); Oral Health – Related Quality of Life (OHQoL) (Kressin N., Spiro A., 1996) з результатами експертної оцінки якості зубного протезування.

Анкетування було проведене серед 118 хворих, нарівно чоловіків та жінок, які потребували повторного протезування та звернулися за лікувально-консультативною допомогою на кафедру ортопедичної стоматології.

Серед зазначеного контингенту хворих, 46,6 % користувалися незнімними протезами, 36,5 % – частковими знімними, 16,9 % – повними знімними. Розрахунок показників якості життя проводився за відповідними опитувальними листами. Експертна оцінка якості зубних протезів здійснювалась за методикою Є. В. Комова (2005).

Внаслідок проведеного дослідження встановлено значну відповідність індексів якості життя об'єктивній картині стану зубних протезів. При цьому найбільшою мірою показовим виявився індекс OHIP, тоді як індекс OHQoL – найменшою. Виходячи з отриманих результатів, ми вважаємо перспективним подальше вивчення відповідності клінічних критеріїв якості ортопедичного лікування щодо очікувань хворого задля забезпечення найбільшої результативності лікування. Також безсумнівною є потреба валідації існуючих опитувальників якості життя для ортопедичної стоматології.



## ДО УВАГИ АВТОРІВ

1. До розгляду приймають оригінальні та інші види статей (до 10 – 12 сторінок, але не менше 6), присвячені вивченню та вирішенню актуальних проблем стоматології. До друку беруть тільки ті матеріали, які раніше ніде не публікувались і не знаходяться в редакціях інших журналів чи видавництв.

Надсилати для друку статті, в яких публікуються результати оригінальних досліджень, якщо кількість осіб не перевищує трьох.

У тому випадку, якщо в дослідженні, яке висвітлюється, брало участь більше науковців, рекомендувати їм оформляти за отриманими результатами декілька статей з меншою кількістю авторів.

2. **Стаття повинна мати** направлення у редакцію, акт експертизи, візу керівника установи, має бути за-свідчена печаткою, підписана її авторами. Додатково потрібно подавати **авторську довідку**, в якій обов'язково слід вказати: прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи та посаду, адресу для листування, контактні телефони (робочий та домашній чи мобільний), обов'язково електронну адресу.

3. Надсилати необхідно 2 примірники статті, надруковані на стандартному аркуші формату А4, шрифт «Times New Roman», розмір шрифту 14, інтервал – 1,5. Поля: верхнє – 20 мм, нижнє – 25 мм, ліве – 30 мм, праве – 10 мм. Електронний варіант статті необхідно надсилати у форматах \*.doc, \*.rtf, \*.docx на CD. У статтях повинна застосовуватись система одиниць СІ.

4. **Таблиці** повинні бути надруковані в текстовому редакторі «Word 6.0, 7.0» по тексту статті та оформлені наступним чином:

**Таблиця 1.** Назва таблиці.

5. **Рисунки** мають бути встановленими у текст статті й **окремо подані у форматах JPG, TIF, CDR** та оформлені наступним чином:

**Рис. 1.** Підпис до рисунка (по центру).

6. **Формули** (математичні та хімічні) необхідно подавати по тексту статті й вони повинні бути виконані в програмах, вбудованих у Word чи сумісних з ним редакторах.

7. При посиланні на публікацію її номер, згідно зі списком літератури, слід вказати у квадратних дужках.

8. СТАТТЮ ВИКЛАДАТИ ЗА НАСТУПНОЮ СХЕМОЮ:

а) **індекс УДК;**

б) **ініціали та прізвища автора(ів) українською, російською, англійською мовами** (малими літерами, напівжирний шрифт);

в) **назва установи, місто** (малими літерами, звичайний шрифт);

г) **назва статті** (малими літерами, напівжирний шрифт);

д) **резюме** (українською, російською, англійською мовами);

е) **ключові слова** (українською, російською, англійською мовами).

**Вступ** (з абзацу). У вступі слід у загальному вигляді окреслити постановку проблеми, зробити аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми, та виділити раніше не вирішені частини загальної проблеми, якій присвячена стаття; сформулювати мету і завдання роботи.

**Матеріали і методи** (з абзацу). У даному розділі слід дати характеристику використовуваних методів дослідження. В експериментальних роботах вказувати вид, стать, кількість тварин, методики випробувань.

**Результати досліджень та їх обговорення** (з абзацу). У цьому розділі слід подавати результати досліджень, провести їх наукове пояснення та обґрунтування, дати аналіз отриманих залежностей у світлі загальноприй-нятих теорій з даної проблеми.

**Висновки** (з абзацу). Формулюються висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

**Список літератури** (відповідно до вимог Бюлетня ВАКу, № 5, 2009 р.)

9. Список літератури подається в порядку цитування та відповідно до вимог, наведених у Бюлетні ВАКу, № 5, 2009 р., зокрема:

– **статті:**

1. Кравець Т. П. Диспансеризація дітей з карієсом зубів / Т. П. Кравець // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2010. – № 2. – С. 48 – 52. **(1 автор)**

2. Борисова І. В. Гігієнічні принципи впровадження профілактичної програми в організованих колективах серед молодих осіб як стратегічний напрям у запобіганні розповсюдження основних стоматологічних захворювань / І. В. Борисова, Т. П. Мурланова // Современная стоматология – 2010. – № 2. – С. 77 – 80. **(2 автори)**

3. Харьков Л. В. Диагностика кісткових гемангіом щелеп у дітей / Л. В. Харьков, Л. М. Яковенко, Н. В. Кисельова // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2010. – № 2. – С. 33 – 37. **(3 автори)**

4. Особенности стоматологического статуса и рекомендации по его коррекции у детей с заболеваниями крови / Н. О. Савичук, Е. А. Парпалей, Л. В. Корниенко [и др.] // Современная стоматология. – 2010. – № 3. – С. 93 – 95. **(більше 3 авторів)**

– **дисертації:**

5. Гевкалюк Н. О. Клініко-лабораторні аспекти та прогнозування важкості перебігу герпетичного стоматити-

ту в дітей: дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Гевкалюк Наталія Олександрівна. — Івано-Франківськ, 2003. — 190 с.

– **автореферати дисертацій:**

6. Савичук Н. О. Клініко-патогенетичне обґрунтування комплексного лікування хронічної кандидо-герпетичної інфекції порожнини рота у дітей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. мед. наук : спец. 14.01.22 / Н. О. Савичук. — Київ, 2001. — 46 с.

– **авторські свідоцтва:**

7. А. с. 1458020 СССР, МКИ<sup>3</sup> ВО 5 С 9/06. Аппарат для нанесения пленочных покрытий на твердые лекарственные формы в псевдооживленном слое / И. А. Демчук, Р. А. Беряк, Я. А. Максимович. — № 3360576 / 29-08; заявл. 1.10.85; опубл. 30.03.86, Бюл. № 11.

– **патенти:**

8. Пат. 54177 А Україна. 7 А61К31/00. Стоматологічні плівки антивірусної дії «Віруспен» / Р. С. Коритнюк, Л. Л. Давтян, О. Я. Коритнюк та ін.; заявл. 31.05.2002; опубл. 17.02.2003, Бюл. № 2.

– **книги:**

9. Тимофеев А. А. Челюстно-лицевая хирургия : учебник / А. А. Тимофеев. — К. : ВСИ «Медицина», 2010. — 576 с. **(1 автор)**

10. Маланчук В. О. Доброякісні пухлини та пухлиноподібні ураження щелепно-лицьової ділянки та шиї / В. О. Маланчук, А. В. Копчак. — К. : Видавничий дім «Асканія», 2008. — 320 с. **(2 автори)**

11. Анисимова И. В. Клиника, диагностика и лечение заболеланий слизистой оболочки рта и губ / И. В. Анисимова, В. Б. Недосенко, Л. М. Ломиашвили. — М. : Медицинская книга, 2008. — 194 с. **(3 автори)**

12. Ожиріння в практиці кардіолога та ендокринолога / [О. М. Біловол, О. М. Ковальова, С. С. Попова, О. Б. Тверетінов]. — Тернопіль : ТДМУ, 2009. — 620 с. **(4 автори)**

13. Стоматологія / [І. І. Кириленко, О. Г. Денисенко, Н. І. Музиченко та ін.]; за ред. проф. М. М. Рожка. — К. : Книга-плюс, 2010. — Т. 2. — 608 с. **(5 і більше авторів)**

– **матеріали конференцій, з'їздів:**

14. Гевкалюк Н. О. Вірусно-бактеріальне ураження слизової оболонки порожнини рота у дітей / Н. О. Гевкалюк, І. І. Кириленко, Л. П. Фоменко // Основні стоматологічні захворювання, їх профілактика та лікування : Всеукр. наук.-практ. конф. лікарів-стоматологів, 1996 : матеріали конф. — Полтава. — 1996. — С. 64–65.

**10.** Окремим електронним файлом (для розміщення на сайті журналу) потрібно надсилати розширене резюме англійською мовою об'ємом до двох сторінок, яке повинно містити ті ж структурні елементи, що й стаття (вступ, методи дослідження, результати й обговорення, висновки).

**11.** Редакція залишає за собою право корекції, скорочення і виправлення статті.

**12.** Статті, оформлені без дотримання наведених правил, не реєструють. Перш за все друкують статті передплатників журналу, а також матеріали, замовлені редакцією.

**13.** Публікація статей платна. Оплату здійснюють після рецензування статті.

**14.** Статті необхідно надсилати на адресу: редакція журналу «Клінічна стоматологія», видавництво ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», майдан Волі, 1, Тернопіль, 46001, Україна. Електронний варіант статті можна надсилати на адресу:

bousanuk@rambler.ru, вказуючи назву журналу.