

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

# КЛІНІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Щоквартальний  
науково-практичний журнал

Заснований у грудні 2010 року

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

**№ 3,4, 2013**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор – Нагірний Я. П.  
Відповідальний секретар – Бойцанюк С. І.

**Ковальчук Л. Я. – науковий консультант**

Боднар Я. Я.  
Бондаренко Ю. І.  
Борисенко А. В.  
Волков К. С.  
Кліщ І. М.  
Мазур І. П.  
Маланчук В. О.  
Посохова К. А.  
Рожко М. М.  
Соколова І. І.  
Ступницький Р. М.  
Хара М. Р.  
Хоменко Л. О.  
Черкашин С. І.

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

Авдєєв О. В. (Тернопіль)  
Готь І. М. ( Львів)  
Зубачик В. М. ( Львів)  
Лучинський М. А. (Тернопіль)  
Мельничук Г. М. (Івано-Франківськ)  
Мунтян Л. М. (Вінниця)  
Остапко О. І. (Київ)  
Потапчук А. М. ( Ужгород)  
Пюрик В. П. (Івано-Франківськ)  
Рибалов О. В. (Полтава)  
Рузін Г. П. (Харків)  
Смоляр Н. І. (Львів)  
Філімонов Ю. В. (Вінниця)

## **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*

### **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: [jornaltdmy@gmail.com](mailto:jornaltdmy@gmail.com)

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

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

(протокол № 3 від 17 вересня 2013 р.)

Редагування і коректура	О. П. Шпак
Технічний редактор	С. Т. Демчишин
Комп'ютерна верстка	Н. Б. Бенько
Дизайн обкладинки	П. С. Кушик

Підписано до друку 18.09.2013. Формат 60x84/8.  
Гарнітура BalticaС. Друк офсетний.  
Ум. др. арк. 13,49. Обл.-вид. арк. 11,38.  
Тираж 600. Зам. № 203.

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»,  
2013

## ЗМІСТ

### ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

*П. А. Гасюк*  
Особливості альтернативних методів протезування включених дефектів зубного ряду нейлоновими протезами

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

*О. В. Авдеєв*  
Ступінь активності фосфатаз при експериментальному пародонтиті та за його корекції

## CONTENTS

### ORTHOPEDIC STOMATOLOGY

*P. A. Gasiuk*  
9 Features alternative prosthetics included defects of the dentition nylon dentures

### EXPERIMENTAL RESEARCHES

*A. V. Avdeev*  
13 Degree of activity of phosphatase at experimental periodontitis and at his correction

## НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ "Інноваційні технології в стоматології"

20 вересня 2013р.

*Я. В. Гриновець, В. В. Бумаценко, І. С. Гриновець, В. С. Гриновець*  
Втілення образу Святої Аполонії у мистецтві ..... 19

*М. Р. Хара, О. О. Бандрівська*  
Роль статевих гормонів у розвитку діабетичної кардіоміопатії ..... 20

### ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

*О. О. Фастовець, Р. Ю. Матвєєнко*  
Оцінка ефективності застосування капи-протеза в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту ..... 21

*О. О. Фастовець, А. Є. Крижановський*  
Порівняльне вивчення змін гемомікроциркуляції тканин протезного ложа при користуванні повними знімними протезами з жорстким та двошаровим базисами ..... 22

*П. А. Гасюк, С. О. Росоловська, А. О. Граг*  
Безметалева кераміка на основі оксиду цирконію як пріоритет незнімного протезування в ортопедичній стоматології ..... 23

*П. А. Гасюк, Н. Я. Ковтун*  
Структура емалево-дентинної межі пришийкової ділянки зубів у осіб похилого віку ..... 24

*О. О. Фастовець, С. С. Кобиляк*  
Значення оклюзійних концепцій у розвитку патологічного стирання твердих тканин зубів ..... 25

*Т. Г. Чопик, У. Р. Василюшин, С. В. Косенко*  
Досвід використання штифтово-куксових вкладок ..... 26

*Р. М. Ступницький, В. Р. Яричківський, М. В. Палій*  
Математичне моделювання напружено-деформованого стану фронтальної групи зубів, що виникають при використанні безметалевих ортопедичних конструкцій ..... 27

<i>О. Я. Стиранівська</i> <b>Математичний аналіз напружено-деформованого стану кісткової тканини альвеолярного відростка .....</b>	<b>28</b>
<i>О. В. Громов</i> <b>Порівняння показників рухомості зубів у хворих різних вікових груп на етапах комплексного лікування .....</b>	<b>29</b>
<i>В. А. Віхров</i> <b>Порівняння показників аксіографічних досліджень залежно від віку хворих та стану пародонта .....</b>	<b>30</b>
<i>Р. Е. Василенко</i> <b>Біомеханічний розрахунок конструкції армуючого елемента повного знімного протеза за верхньої щелепи .....</b>	<b>31</b>

## **ДИТЯЧА СТОМАТОЛОГІЯ**

<i>Н. І. Смоляр, Х. Г. Мусій-Семенців</i> <b>Поширеність та інтенсивність карієсу молочних зубів у дітей із загальносоматичною патологією .....</b>	<b>32</b>
<i>Г. М. Солонько</i> <b>Стоматологічне лікування дітей із соматичною патологією в умовах загального знеболювання .....</b>	<b>33</b>
<i>Н. І. Смоляр, О. О. Сов'як</i> <b>Взаємозв'язок рівня мінеральної щільності кісткової тканини та інтенсивності карієсу зубів у дітей шкільного віку .....</b>	<b>35</b>
<i>Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, Ахмад Хатем Джасер</i> <b>Стан тканин пародонта у дітей із регіону з підвищеним вмістом фтору в питній воді .....</b>	<b>36</b>
<i>Н. Л. Чухрай</i> <b>Вікові особливості мікрокристалізації ротової рідини у дітей .....</b>	<b>37</b>
<i>Н. Л. Чухрай, С. Є. Лещук</i> <b>Структура інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей з бронхіальною астмою .....</b>	<b>38</b>
<i>Е. В. Безвушко, Г. С. Гордон-Жура, Н. В. Пуліпів, Ахмад Жаметра, Ахмад Хатем Джасер</i> <b>Аналіз закладки третіх постійних молярів у дітей залежно від статі .....</b>	<b>39</b>
<i>О. В. Єзерська, У. О. Стадник</i> <b>Стан гігієни порожнини рота у дітей шкільного віку .....</b>	<b>41</b>
<i>Н. І. Смоляр, О. Т. Нарепеха, М. Б. Фур</i> <b>Стан стоматологічного здоров'я дітей шкіл-інтернатів та дитячих будинків .....</b>	<b>42</b>
<i>О. В. Єзерська, О. В. Гоняк</i> <b>Аналіз моніторингу соціологічного опитування та стоматологічний статус у дітей із захворюваннями щитоподібної залози, які проживають у регіоні з недостатнім вмістом йоду ..</b>	<b>43</b>
<i>О. І. Годованець</i> <b>Мінералізуючий потенціал ротової рідини дітей при тиреопатології .....</b>	<b>44</b>
<i>В. А. Гончаренко, О. І. Годованець</i> <b>Оцінка стоматологічного статусу в дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом .....</b>	<b>45</b>

<i>Н. Б. Кузняк, Н. М. Навольський, А. І. Калинчук</i>	
<b>Профілактичний огляд – перша інстанція в попередженні виникнення дефектів зубних рядів</b>	<b>45</b>
<i>В. В. Іванчишин</i>	
<b>Прекаріозні процеси фісурно-ямкової локалізації</b>	<b>46</b>
<i>В. Д. Куроєдова, О. М. Макарова</i>	
<b>Симетричність нижньої щелепи у пацієнтів із сагітальною асиметрією прикусу за даними ортопантомографії</b>	<b>48</b>
<i>М. А. Лучинський, В. М. Лучинський, В. Б. Петрунів</i>	
<b>Стан імунологічної реактивності організму дітей зі стоматологічними захворюваннями, які проживають на екологічно несприятливих територіях</b>	<b>49</b>
<i>В. Д. Куроєдова, К. А. Куроєдова</i>	
<b>Реакція вегетативної нервової системи на ортодонтичний прийом</b>	<b>50</b>
<i>В. Д. Куроєдова, Г. О. Кім, Т. О. Чикор</i>	
<b>Лінгвофонетичні порушення в дітей із зща</b>	<b>50</b>
<i>Ю. К. Змарко, О. В. Авдєєв</i>	
<b>Лікування та профілактика гінгівіту в дітей з використанням препаратів з верби білої</b>	<b>51</b>
<i>М. І. Дмитренко</i>	
<b>Удосконалення ортодонтичного лікування пацієнтів із скупченістю зубів</b>	<b>52</b>
<i>Н. О. Гевкалюк</i>	
<b>Лікування грипозного стоматиту в дітей із застосуванням фітопрепарату «Солодки корінь»</b>	<b>53</b>
<i>О. Я. Видойник</i>	
<b>Прояви гострих респіраторних вірусних інфекцій слизової оболонки порожнини рота у дітей із обтяженим алергологічним анамнезом</b>	<b>54</b>
<i>А. Е. Дєньга</i>	
<b>Підготовчий етап при ортодонтичному лікуванні зубо-щелепних аномалій у дітей з початковим карієсом зубів</b>	<b>55</b>
 <b>ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ</b>	
<i>Н. В. Гасюк, П. А. Гасюк</i>	
<b>Характеристика клітинного складу пародонтальних кишень при пародонтиті в стадії загострення</b>	<b>56</b>
<i>В. М. Батіг, Т. С. Бойчук</i>	
<b>Стан гігієни порожнини рота у провідників пасажирських вагонів Чернівецького вузла Львівської залізниці</b>	<b>57</b>
<i>Г. Д. Семенюк, Р. С. Кашівська</i>	
<b>Зміни клінічного стану пародонта у хворих на генералізований пародонтит на тлі комплексного лікування</b>	<b>58</b>
<i>І. М. Дмитрів, У. Р. Васишин, Ю. Г. Кононенко</i>	
<b>Ретракція ясен, показання, матеріали і методи проведення</b>	<b>58</b>
<i>С. І. Бойцанюк, О. Ю. Кіндрацька, А. В. Баліцький</i>	
<b>Біохімічні маркери кісткового метаболізму у хворих на генералізований пародонтит</b>	<b>59</b>
<i>В. М. Кулигіна, В. Є. Пудяк, Л. Д. Тупол</i>	
<b>Гігієнічний стан ротової порожнини у працівників, зайнятих у виробництві товарів побутової хімії</b>	<b>60</b>

<i>І. С. Денега, О. Р. Ріпецька, В. С. Гриновець, В. В. Бумаценко</i> <b>Необхідні умови для ефективного ультразвукового опрацювання пародонтальних кишень у хворих на генералізований пародонтит .....</b>	<b>61</b>
<i>М. Т. Пупін</i> <b>Порівняльна оцінка активності факторів вірулентності мікрофлори, виділеної при пародонтитах та гінгівітах у осіб молодого віку .....</b>	<b>62</b>
<i>Г. Б. Кімак, Г. М. Мельничук, М. М. Рожко, Ю. Г. Кононенко, Н. І. Шовкова</i> <b>Спосіб лікування генералізованого пародонтиту .....</b>	<b>63</b>
<i>Н.В. Мацко</i> <b>Оцінка пародонтологічного статусу у хворих із гастродуоденальними виразками .....</b>	<b>64</b>
<i>Н. М. Павелко, І. Й. Павелко, Н. П. Махлинець, Н. І. Шовкова</i> <b>Корекція порушень судинно-тромбоцитарного гемостазу у хворих на генералізований пародонтит .....</b>	<b>64</b>
<i>О. М. Немеш, І. В. Шилівський, З. М. Гонта, І. Є. Швець</i> <b>Ефективність застосування моршинської мінеральної води у комплексній терапії генералізованого пародонтиту .....</b>	<b>65</b>
<i>О. І. Мрочко</i> <b>Гігієнічний стан порожнини рота у працівників спиртового виробництва .....</b>	<b>66</b>
<i>В. Р. Мачоган, О. В. Авдєєв</i> <b>Комплексне лікування хворих на генералізований пародонтит з використанням синбіотика «Бактулін» .....</b>	<b>67</b>
<i>О. В. Довганич, В. І. Герелюк, Н. В. Нейко</i> <b>Комплексне лікування хворих на генералізований пародонтит методом синглетно-кисневої терапії .....</b>	<b>68</b>
<i>Н. І. Микиєвич, І. І. Ногачевська</i> <b>Порівняльне вивчення модуля пружності мікрогібридних фотополімерних композитних матеріалів .....</b>	<b>69</b>
<i>І. С. Гриновець, В. С. Гриновець, В. В. Бумаценко</i> <b>Удосконалення стоматологічної допомоги шляхом застосування стоматологічних лікарських плівок .....</b>	<b>70</b>
<i>Т. І. Дзецюх</i> <b>Порушення гуморального імунітету за умов експериментального пародонтиту у на тлі гіпотиреозу .....</b>	<b>71</b>
<i>О. М. Виноградова, А. М. Хорос</i> <b>Дослідження динаміки показників електроодонтодіагностики та кислоторезистентності емалі при вибілюванні зубів .....</b>	<b>72</b>
<i>Н. Н. Бандрівська</i> <b>Комплексне лікування запальних захворювань пародонта у працівників цементного виробництва .....</b>	<b>73</b>
<i>М. К. Добровольська, В. М. Гелей., Н. І. Гелей, А. С. Ухатюк</i> <b>Комплексне лікування хворих з пародонтальними хроніосептичними вогнищами інфекції .....</b>	<b>75</b>

## **ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ**

<i>О. В. Рибалов, Д. С. Аветіков, О. С. Іваницька</i> <b>Токсичний некроз щелепних кісток у наркозалежних пацієнтів: оцінка віддалених результатів комплексного лікування .....</b>	<b>77</b>
--	-----------

<i>Д. С. Аветіков, І. В. Яценко, С. О. Ставицький, К. П. Локес, О. О. Розколуца</i> <b>Можливості тепловізіїграфії у діагностиці захворювань скронево-нижньощелепного суглоба .....</b>	<b>78</b>
<i>Д. С. Аветіков, В. М. Соколов, І. В. Яценко, С. О. Ставицький</i> <b>Методики підйому та мобілізації шкірно-жирових клаптів у різних топографоанатомічних ділянках голови, враховуючи їх біомеханічні можливості .....</b>	<b>79</b>
<i>Л. І. Волошина, М. Г. Скікевич, В. М. Гаврильєв, Н. А. Соколова, І. В. Бойко</i> <b>Про необхідність урахування рівня тривожності пацієнтів для профілактики післяопераційних ускладнень в клініці щелепно-лицевої хірургії .....</b>	<b>80</b>
<i>Х. Р. Погранична, Р. З. Огоновський</i> <b>Оцінка ефективності методів променевої діагностики при переломах суглобового відростка нижньої щелепи .....</b>	<b>81</b>
<i>О. Я. Мокрик, О. В. Шамлян</i> <b>Вплив даларгіну на вміст гістаміну у вогнищі гострого запалення та больову реакцію .....</b>	<b>82</b>
<i>Н. І. Патерега, В. В. Винарчук—Патерега</i> <b>Дослідження ефективності родіоли рожевої у лікуванні ран порожнини рота при наркозалежності .....</b>	<b>83</b>
<i>А. Г. Гулюк, С. Д. Варжапетян</i> <b>Рентгенологічна диференційна діагностика чужорідних тіл гайморових пазух при хронічних одонтогенних гайморитах .....</b>	<b>84</b>
<i>А. Є. Демкович, Ю. І. Бондаренко</i> <b>Порушення оксидативних процесів при експериментальному постекстракційному альвеоліті та їх корекція тіотриазолом .....</b>	<b>85</b>
<i>Ю. Л. Бандрівський, О. О. Стаханська</i> <b>Динаміка порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини у працівниць кондитерського виробництва, хворих на генералізований пародонтит .....</b>	<b>86</b>
<i>О. О. Вітковський, С. В. Ткачик, В. В. Бедик, І. І. Дроник</i> <b>Лікування переломів нижньої щелепи, ускладнених гнійно-запальними процесами, із застосуванням дилататорів із нікелід-титану з ефектом пам'яті .....</b>	<b>87</b>
<i>М. П. Продан, С. І. Трифаненко, Л. В. Кузняк</i> <b>Оптимізація репараційного остеогенезу після атипичного видалення зубів із застосуванням збагаченої тромбоцитарної плазми .....</b>	<b>88</b>
<i>Ю. О. Рошка, О. Л. Кушнір, Я. В. Горицький</i> <b>Застосування активної протиальвеолітної пов'язки на основі сорбентів при лікуванні альвеолітів .....</b>	<b>89</b>
<i>Л. М. Герасим, А. А. Галагіна, С. Ю. Паліс</i> <b>Місцеве знеболювання в хірургічній стоматології та щелепно-лицевій хірургії .....</b>	<b>90</b>
<i>Н. Б. Кузняк, С. І. Трифаненко</i> <b>Клінічна ефективність застосування діалізаторів з сорбентами при лікуванні одонтогенних абсцесів підщелепової ділянки .....</b>	<b>91</b>
<i>А. В. Бамбуляк, Н. Б. Кузняк, Б. Г. Макар</i> <b>Вікові зміни лобових пазух в онтогенезі людини .....</b>	<b>91</b>
<i>С. Т. Гаврильців</i> <b>Цитокіновий статус у хворих із різним типом запальної реакції при нагноєнні радикалярних кіст нижньої щелепи .....</b>	<b>92</b>
<i>О. В. Ружицька</i> <b>Антиоксидантний статус у хворих із оро-антральними сполученнями на фоні хронічних катаральних гайморитів .....</b>	<b>93</b>

<i>Р. С. Турчин, В. П. Пюрик, Г. Б. Проць</i> <b>Спосіб лікування осіб похилого віку, хворих на генералізований пародонтит, з застосуванням тунельної реваскуляризації .....</b>	<b>94</b>
<i>С. О. Чертов, І. В. Возна</i> <b>Досвід застосування дентальних імплантатів з наноструктурного титану .....</b>	<b>95</b>
<i>Я. П. Нагірний, Р. В. Ощипко, Л. В. Пясецька</i> <b>Вплив остеопластичного матеріалу «колапол кп-3 лм» на мікробну контамінацію операційної рани після атипичного видалення нижніх третіх молярів .....</b>	<b>97</b>
<i>О. Й. Комариця</i> <b>Вивчення сорбції та десорбції хлоргексидину адгезивно-активним полімером .....</b>	<b>98</b>
<i>Р. Р. Павличко</i> <b>Фактори ризику виникнення ускладнень в дентальній імплантації .....</b>	<b>99</b>
<i>Н. С. Гутор, Р. М. Рубас</i> <b>Вплив флуореніду на лямблії ротової порожнини .....</b>	<b>100</b>
<i>Г. Б. Проць, В. П. Пюрик, Т. З. Яців, У. І. Вінтоняк, Т. Л. Маленевич, А. П. Івасів</i> <b>Ефективність дентальної імплантації у хворих на генералізований пародонтит .....</b>	<b>102</b>
<i>В. В. Панькевич, І. М. Готь, А.Р. Кучер</i> <b>Визначення ступеня післятравматичної контрактури жувальних м'язів у хворих з переломами суглобового паростка та кута нижньої щелепи методом ультрасонографії .....</b>	<b>103</b>
<i>А. Палій</i> <b>Оцінка регенерації кісткової тканини після остеопластики в умовах експерименту .....</b>	<b>104</b>
<i>У. Д. Матолич, А. І. Горгота</i> <b>Зміни показників лейкограми у хворих з абсцесами та флегмонами щелепно-лицевої ділянки залежно від тяжкості перебігу .....</b>	<b>105</b>
<i>В. П. Пюрик, Н. П. Махлинець, І. А. Ожоган, Н. М. Павелко, Л. З. Деркач, І. З. Чубій</i> <b>Вестибулопластика як етап комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит із мілким присінком рота .....</b>	<b>106</b>
<i>І. О. Суховолець</i> <b>Зміни в кістковій тканині тварин з пародонтитом при різних типах запальної реакції та супутньому адреналіновому пошкодженні .....</b>	<b>107</b>
<i>Н. М. Хомич, Р. З. Огоновський</i> <b>Зміна показників термометричного дослідження післяопераційної ділянки після атипичного видалення нижніх третіх молярів .....</b>	<b>108</b>
<b>ПОВІДОМЛЕННЯ .....</b>	<b>110</b>



УДК 616.314 – 58 – 086

© П. А. Гасюк

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

## **Особенности альтернативных методов протезирования включенных дефектов зубного ряда нейлоновыми протезами**

**Резюме.** У даній статті розглянуто варіанти лікування хворих із вторинною адентією за допомогою незнімних і знімних протезів із різних базисних матеріалів. Зроблено висновок, що при протезуванні включених дефектів у боковій ділянці альтернативою мостоподібним протезам, імплантологічним системам, бюгельним протезам з металевим базисом може бути використаний мікропротез із нейлону.

**Ключові слова:** мікропротез із нейлону, базисні матеріали, каркас.

**П. А. Гасюк**

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

## **Особенности альтернативных методов протезирования включенных дефектов зубного ряда нейлоновыми протезами**

**Резюме.** В данной статье рассмотрены варианты лечения больных с вторичной адентией с помощью несъемных и съемных протезов из различных базисных материалов. Сделан вывод, что при протезировании включенных дефектов в боковом участке альтернативой мостовидным протезам, имплантологическим системам, бюгельным протезам с металлическим базисом, может быть использован микропротез из нейлона.

**Ключевые слова:** микропротез из нейлона, базисные материалы, каркас.

**P. A. Gasiuk**

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

## **Features alternative prosthetics included defects of the dentition nylon dentures**

**Summary.** This article focuses on the various options for correction of secondary adentia with fixed and removable dentures manufactured of different base materials. It is possible to conclude that the replacement of included defects in the lateral area with alternatives to bridges, implant systems, clasp dental prosthesis with metal base, may be performed by using nylon microdenture.

**Key words:** nylon microdenture, basic materials, frame.

На сучасному етапі розвитку ортопедичної стоматології все частіше виникає питання про доцільність препарування опорних зубів при включених дефектах малої протяжності. В якості альтернативи мостоподібним протезам, виготовлених різними методами, імплантологічним системам, знімним протезам із акрилових пластмас, бюгельним протезам з металевим базисом більшість авторів пропонує використовувати мікропротезування із нейлону. Сучасні матеріали дозволяють вирішити проблему косметичності та функціональності даної конструкції [4].

#### **Технологія виготовлення мікропротеза із нейлону**

Після постановки діагнозу та узгодження конструкції з пацієнтом знімає відтиск перфорованою ложкою. Використовується відтискна маса, яка не створює тиск на протезному ложе (альгінатна або силіконова низької в'язкості). Відтиск враховують придатним, якщо точно відображений рельєф протезного ложа, у тому числі й перехідна складка, контури ясенного краю, міжзубні проміжки, зубний ряд, на його поверхні немає пор і чітко відображений рельєф слизової оболонки [5].

Зубний техник виготовляє модель із супергіпсу не нижче 4 класу. Далі проводить дослідження в паралелометрі. Для виключення травми слизової оболонки при використанні протезом піднутріння на опорних зубах коригуються воском. Коригуючий віск також наносять на такі критичні ділянки як міжзубні сосочки та гіпертрофовану слизову, де будуть розташовані зубоясенні кламери. Проводять дублювання моделі згідно з інструкцією виробника дублюючої маси. Отриману робочу модель разом з допоміжною встановлюють в артикулятор і на робочій моделі розкреслюються межі майбутнього протеза, при цьому звертається увага на несприятливі умови протезного ложа та застосовуються міри для їх усунення. При нанесенні меж протеза на моделі важливо враховувати не тільки функціональні особливості конструкції, але й естетичність кінцевого результату. Із воскової пластинки виготовлюють восковою базис. Після виготовлення воскового базису приступають до постановки зубів. У зв'язку з тим, що нейлон немає хімічного з'єднання з акриловими зубами, тому на штучних зубах створюють спеціальні ретенційні пункти — ретенційні

(діаторичні) отвори [4]. Штучні зуби з ретенційними отворами відповідно прикусу встановлюють на восковий базис. Зуби не повинні розташовуватися безпосередньо на альвеолярному гребені. Між штучним зубом і альвеолярним гребенем повинен бути шар воску, інакше термопластичний матеріал в час інжекції може не потрапити в ретенційні отвори. Після постановки зубів приступають до моделювання зубоясенного кламера, при цьому звертають увагу на анатомічні можливості його розташування. Ділянки розташування кламерів заливаються розплавленим воском за допомогою шпателя. Потім модель готують до гіпсування в кювету. На робочій моделі зішліфовують зуби, які можуть послугувати ретенційними пунктами, не зачіпаючи при цьому меж воскової композиції. Основу кювети змащують вазеліновим маслом, щоб гіпс не прилипав до кювети, розчиняють супергіпс і загіпсовують модель в нижню половину кювети. Платформа нижньої половини кювети ширша за платформу верхньої половини та має отвори з різьбою під болти. В гіпсі створюється місце для проходження основного ливника. Перед заливкою верхньої половини кювети необхідно сформувати з воску ливникову систему. Другу половину кювети також змащується вазеліном. Обидві половини кювети закріплюють за допомогою чотирьох болтів. Через верхній вхідний отвір заливають супергіпс. Після застигання гіпсу вивертають два болти по діагоналі, а інші два болти вивертають на два обороти кожний і поміщають кювету в кип'ячену воду на 7 хв. Після прогріву кювети вивертають два болти, що залишилися і розкривають кювету, видаляють залишки воску, далі проводять безпосередній процес пресування [1].

Обробку протеза та корекцію його в клініці проводять фрезою з великими насічками. Задирки і нитки, що тягнуться легко, обрізають скальпелем. Поверхню базису обробляють стоматологічними гумками і полірують спочатку щіткою для акрилу з порошком пемзи, потім бавовняним колом зі спеціальною пастою для додання блиску нейлону [1].

При протезуванні включених дефектів можливі такі конструкції: мостоподібні протези, виготовлені різними методами, імплантологічні системи, знімні протези з акрилових пластмас, бюгельні протези з металевим ба-

зисом [3].

Мостоподібні протези відновлюють жувальну ефективність до 100 % [12], але істотним їх недоліком є необхідність препарування опорних зубів, найчастіше інтактних. Також можливе виготовлення мостоподібних протезів безпрепарувальним методом, але досягнути задовільного косметичного результату фактично неможливо. Також можуть виникати проблеми з періодонтом опорних зубів.

Використання імплантологічних систем вирішує проблему препарування опорних зубів і має велику кількість переваг. До недоліків даних систем відносять перш за все необхідність операційного втручання, що зумовлює психологічну травматизацію пацієнтів. Знімні протези з акрилових пластмас можуть викликати алергічні реакції на компоненти пластмас і досить громіздкі [2]. Також вони займають значний простір порожнини рота.

Бюгельні протези вирішують проблему препарування опорних зубів і безумовно мають велику кількість позитивних сторін, ніж негативних. Порівняно з частковими знімними пластинковими протезами вони не громіздкі, але металевий каркас досить важкий і може виникати проблема фіксації на верхній щелепі. Також виникає проблема з фіксуєчими елементами — кламерами, вони стирають опорні зуби [3].

Дані літератури свідчать, що протезування знімними протезами є одним з найактуальніших питань ортопедичної стоматології. І для нас дуже важливий успіх протезування — це естетичність і довговічність конструкції. Незважаючи на упередження більшості людей до знімних протезів, вони залишаються на сьогодні найпоширенішим видом протезування, мають найбільше число показань і найменше число протипоказань. Традиційно вважалося, що протезування зубів має бути жорстким та нерухомим, але достовірно відомо що зуби мають фізіологічну рухомість [6]. Ми пропонуємо використовувати мікропротез з термопластичного матеріалу — нейлону. Протези, виготовлені з цього матеріалу, мають багато переваг:

1. Протези еластичні й відрізняються підвищеною міцністю, що є запорукою їх надійності буденній експлуатації.

2. Виготовлення протезів відбувається ме-

тодом гарячого вприску, тому вони мають точну посадку і стабільну фіксацію.

3. Протези дуже легкі й не травмують ясна.

4. Протези повністю позбавлені залишкового мономера, отже, не викликають алергічних реакцій.

5. Термоласти містять стійкий барвник, який надає протезам прекрасний естетичний вигляд, навіть після тривалої експлуатації.

6. Матеріал абсолютно негігроскопічний (не вбирає в себе вологу з флорою порожнини рота).

7. Протези дуже естетичні, оскільки виготовлені з напівпрозорого матеріалу природного кольору ясен, а для їх фіксації використовуються альвеолярно-дентальні кламери, непомітні для ока.

8. Відсутність металевих кламерів не призводить до неприємних відчуттів, пов'язаних з іонним обміном (гальванізм).

9. При використанні протезів з термопластів неможливо розхитування опорних зубів [5].

Нейлонові зубні протези рекомендовані для протезування фактично за будь-яких клінічних ситуацій. Як свідчить велика кількість авторів, практичних лікарів, на нейлонові протези відсутня алергічна реакція. Ці протези показані пацієнтам, схильним до алергічних реакцій на пластмаси і метали, включаючи золотовмісні сплави. До недоліків даної конструкції відноситься неможливість виготовлення при невираженому екваторі опорних зубів. Виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновок, що дана конструкція може бути застосована в будь-якій клінічній ситуації, за винятком відсутності екватора на опорних зубах. Ніяких особливих обмежень у користуванні гнучких протезів не існує. Середньостатистичний термін ефективної роботи становить п'ять років. Термін цей залежить від швидкості атрофії кістки, на яку він опирається [2].

Таким чином, можна зробити висновок, що при протезуванні включених дефектів у бічній ділянці альтернативою мостоподібним протезам, імплантологічним системам, бюгельним протезам з металевим базисом може бути мікропротез із нейлону.

**Список літератури**

1. Применение термопластических материалов в стоматологии / [И. Д. Трегубов, Р. И. Болдырева, Л. В. Михайленко и др.]. — Медицинская пресса, 2007. — 140 с.
2. Жулев Е. Н. Частичные съёмные протезы / Е. Н. Жулев. — Н. : Новгород, 2000. — 428 с.
3. Курляндский В. Ю. Ортопедическая стоматология / В. Ю. Курляндский. — М. : Медицина, 1977. — С. 324—412.
4. Копейкин В. Н. Новая пластическая пластмасса и аппарат для изготовления зубных протезов методом литья под давлением / В. Н. Копейкин // Стоматология. — 1961. — №3. — С. 94—100.
5. Варес Э. Я. Руководства по изготовлению стоматологических протезов и аппаратов из термопластов медицинской чистоты / Э. Я. Варес, В. Н. Нагурный. — Донецк—Львов, 2000. — 276 с.
6. Кедровский Г. И. Практическое руководство по изготовлению зубных протезов из термопластов / Г. И. Кедровский, Э. Я. Варес. — Запорожье, 2009. — 91 с.
7. Варес Э. Я. Руководство по изготовлению стоматологических протезов и аппаратов из термопластов медицинской чистоты / Э. Я. Варес, В. А. Нагурный. — Донецк, 2002. — 220 с.
8. Ениколопян Н. С. Энциклопедия полимеров / Н.С. Ениколопян, Г.Л. Слонимский. — М. : Советская энциклопедия, 1972. — 1224 с.
9. Завгородний В. К. Литьевые машины для термопластов и реактопластов. / В.К. Завгородний, Э. Л. Калинин, Е. И. Марам. — М., 1968. — 210 с.
10. Иванюков Д. В. Полипропилен / Д. В. Иванюков, М. А. Фридман. — М., 1974. — 150 с.
11. Стрижаков В. А. Применение съёмных мостовидных протезов у пациентов с включенными дефектами зубного ряда / В. А. Стрижаков, С. Е. Жолудев // Уральский стоматологический журнал. — 2003. — № 1. — С. 14—17.
12. Иорданишвили А. К. Клиническая ортопедическая стоматология / А. К. Иорданишвили. — М. : МЕДпрессинформ, 2007. — 320 с.

Отримано 28.08.13

УДК 616.314.17-008.1-08

© **О. В. Авдеев**

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

## **Ступінь активності фосфатаз при експериментальному пародонтиті та за його корекції**

**Резюме.** У статті наведено результати досліджень змін активності фосфатаз у сироватці крові та пародонті з альвеолярною кісткою щурів із пародонтитом за зміненої реактивності та при використанні біотриту-дента і бактуліну. Встановлено, що при гіпоергічному пародонтиті більшою мірою підвищувалася активність лужної фосфатази та зменшувалася кислої фосфатази при корекції бактуліном; при гіперергічному пародонтиті збільшення активності лужної фосфатази та пригнічення активності кислої фосфатази отримали при використанні біотриту-дента.

**Ключові слова:** експериментальний пародонтит, сироватка крові, активність фосфатаз.

**А. В. Авдеев**

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

## **Степень активности фосфатаз при экспериментальном пародонтите и при его коррекции**

**Резюме.** В статье приведены результаты исследований изменений активности фосфатаз в сыворотке крови и пародонте с альвеолярной костью крыс с пародонтитом при измененной реактивности и при использовании биотрит-дента и бактулина. Установлено, что при гипоэргическом пародонтите в большей степени повышалась активность щелочной фосфатазы и уменьшалась кислотной фосфатазы при коррекции бактулином; при гиперэргическом пародонтите увеличение активности щелочной фосфатазы и уменьшение активности кислотной фосфатазы получили при использовании биотрит-дента.

**Ключевые слова:** экспериментальный пародонтит, сыворотка крови, активность фосфатаз.

**A. V. Avdeev**

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

## **Degree of activity of phosphatase at experimental periodontitis and at his correction**

**Summary:** In the article the results of researches of changes of activity of phosphatase are resulted in the whey of blood and paradontium with the alveolar bone of rats with periodontitis at the changed reactivity and at the use of Biotrit-denta and Baktulin. It is set that at hypoergic periodontitis in a greater degree rose activity of alkaline phosphatase and sour phosphatase at a correction Baktulin diminished; at hyperergic of periodontitis increase of activity of alkaline phosphatase and oppression of activity sour phosphatase got at the use of Biotrit-denta.

**Key words:** experimental periodontitis, whey of blood, activity of phosphatase.

**Вступ.** Лікуванню пародонтиту за зміненої реактивності організму, спричиненої різнорідними чинниками присвячено ряд робіт. Основні причинні фактори зазвичай викликали гіпоергічний стан організму, тобто терапію пародонтиту проводили з включенням у комплексне лікування препаратів, що покращують неспецифічний захист організму [1 – 4]. Водночас, порушення відновлення епітелію ясен може бути початковою ланкою зниження опірності до звичайних пошкоджуючих агентів (харчова грудка) та переходу фізіологічної локальної запальної реакції в гіперергічну [5]. Певним чином на функціональний стан та регенераторні властивості кісткової тканини альвеолярного відростка впливає вік [6].

Дослідження перебігу біохімічних процесів за умов експериментального пародонтиту при зміні реактивності організму та при його корекції додатково розкриває патогенетичні механізми та дозволяє оптимально вирішити питання лікування. Одним із важливих показників мінерального обміну є лужна фосфатаза. Цей фермент міститься у кістковій тканині в основному у мембранах остеобластів. Також відомо, що кістковий ізофермент лужної фосфатази є безпосереднім маркером активності остеобластів щодо кісткоутворення. Тому збільшення її в сироватці крові при лікуванні хворих на генералізований пародонтит I – II та II ступенів можна визнати як ознаку підсиленого кісткового формування [7 – 9].

Разом із тим, під час моделювання пародонтиту відбувається інтенсифікація активності остеокластів. Маркером остеокластичної активності прийнято вважати кислу фосфатазу [10].

Дослідження перебігу біохімічних процесів у нормі й за умов експериментального пародонтиту на тлі зміненої реактивності організму додатково розкриває патогенетичні механізми виникнення цієї патології і дозволяє оптимально вирішити питання щодо лікування. З метою корекції пародонтиту було обрано синбіотик «Бактулін» [11] та препарат «Біотрит-дента», що володіє антиоксидантними властивостями, покращує мінеральний обмін [12].

**Метою дослідження** стало проведення порівняльної оцінки активності фосфатаз у сироватці крові й тканинах пародонта дорослих щурів при моделюванні гіперергічного та гіпоергічного пародонтиту і при його корекції.

**Матеріали і методи.** Досліди проведено на 70 білих нелінійних щурах обох статей масою тіла 160 – 190 г віком 2 – 3 місяці, яких поділили на три групи: 1 група – 30 білих щурів із гіперергічною реакцією; 2 група – 30 білих щурів із гіпоергічною реакцією; 3 група – 10 інтактних білих щурів – контрольна група, яким щоденно внутрішньом'язово вводили 1 мл фізіологічного розчину. Моделювання гіперергічного пародонтиту проводили шляхом переведення тварин на вуглеводний раціон з дефіцитом білків, вітамінів і мікроелементів та додатково внутрішньом'язо вводили імуностимулятор полісахаридної природи – пірогенал (НДІЕМ ім. М. Ф. Гамалей РАМН, Росія) протягом 7 днів щоденно з розрахунку 10 мкг/кг маси тіла тварини на фізіологічному розчині [13]. Моделювання гіпоергічного пародонтиту проводили шляхом внутрішньом'язового введення алкілюючого цитостатика циклофосфану (ВАТ «Київмедпрепарат», Україна) протягом 7 днів щоденно з розрахунку 10 мг/кг маси тіла тварини [14]. В групах спостережень виникали різні зміни з боку тканин пародонта, що характеризувалися набряком, кровоточивістю, ерозуванням ясен, зменшенням висоти ясенного сосочка, руйнуванням кругової зв'язки, оголенням кореня зуба. З 8 дня 10 щурам у харчовий раціон було уведено бактулін з розрахунку 500 мг/кг маси тіла тварини на добу та 10 щурам – біотрит-дента в тій самій дозі протягом семи днів [15].

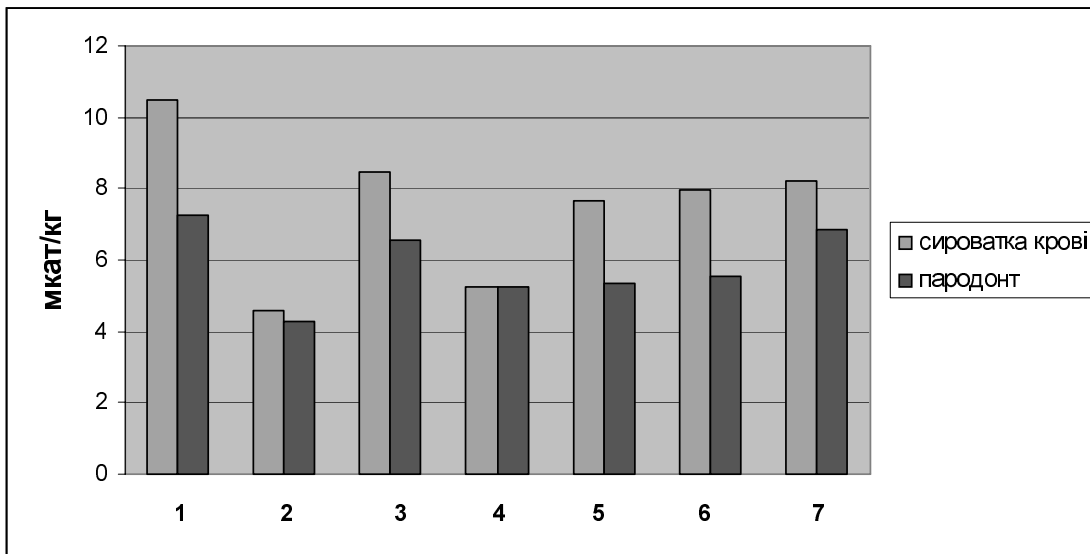
Забій тварин і забір крові та тканин пародонта з альвеолярною кісткою під тіопенталовим наркозом проводили через 7 діб після початку експерименту та в групах з корекцією – через 14 діб. З тканин пародонта виготовляли гомогенат на трис-НСІ-буфері (рН 8,0) з розрахунку 100 мг тканини/мл шляхом розтирання у порцеляновій ступці з товченим склом. Після центрифугування гомогенатів досліджували надосадову рідину та сироватку крові. Визначення активності фосфатаз (рН 4,8 і 10,5) проводили за методичними рекомендаціями А. П. Левицького та ін. [16]. Субстратом слугував п-нітрофенілфосфат натрію, який під дією ферменту гідролізується до п-нітрофенолу, пофарбованого в жовтий колір. Інтенсивність забарвлення пропорційна активності ферменту. Активність ферментів вимірювали стандартними тест-набо-

рами фірми «Human» за допомогою напівавтоматичного біохімічного аналізатора «Humalyzer 2000» і виражали в мккат/л.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У проведених нами дослідженнях встановлено, що при експериментальному гіпоергічному пародонтиті в білих щурів активність лужної фосфатази (ЛФ) у тканинах пародонта знижувалась у 1,7 раза ( $p < 0,05$ ), у сироватці крові — 2,3 раза ( $p < 0,05$ ) порівняно з показниками тварин контрольної групи (рис. 1). При гіперергічному па-

родонтиті активність ЛФ як у сироватці крові, так і в тканинах пародонта зменшувалась у 1,4 раза ( $p < 0,05$ ). Отримані результати свідчать про порушення процесів кісткоутворення у даному об'єкті дослідження.

При корекції бактуліном відбувалося збільшення активності ЛФ у сироватці крові гіпоергічних тварин на 85 %; у тканинах пародонта — на 51,7 % при порівнянні з показником групи тварин без корекції. При використанні біотрит-дента також збільшувалась



**Рис. 1.** Активність лужної фосфатази у тканинах білих щурів при експериментальному пародонтиті та за його корекції.

**Примітка:** Тут і на рисунку 2: 1 — контрольна група; 2 — гіпоергічний пародонтит; 3 — гіпоергічний пародонтит з корекцією бактуліном; 4 — гіпоергічний пародонтит з корекцією біотрит-дента; 5 — гіперергічний пародонтит; 6 — гіперергічний пародонтит з корекцією бактуліном; 7 — гіперергічний пародонтит з корекцією біотрит-дента.

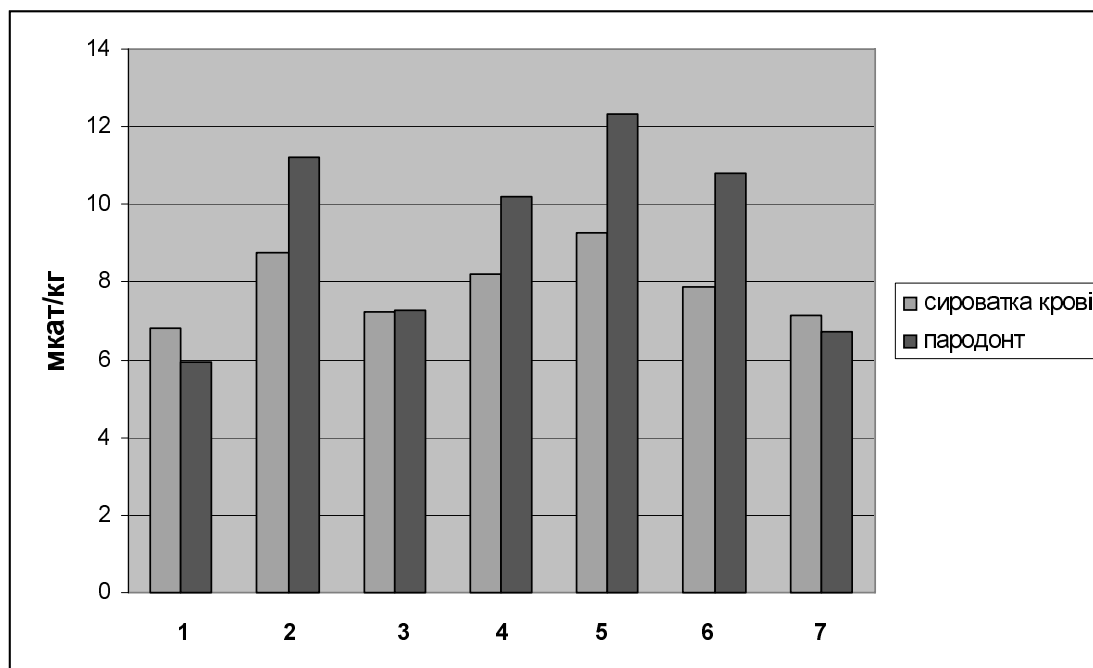
активність ЛФ, але меншою мірою: у сироватці крові — на 14,9 %, у тканинах пародонта — на 21,1 %. Причому показники активності ЛФ у сироватці крові гіпоергічних тварин при корекції бактуліном і біотрит-дента достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

У тварин з гіперергічним пародонтитом при корекції бактуліном збільшилася активність ЛФ у сироватці крові на 3,9 %, у тканинах пародонта — на 3,6 %. Корекція біотрит-дента збільшила активність ЛФ у сироватці крові на 7,3 %, у тканинах пародонта — на 28,5 %.

Значними були коливання активності КФ. Так, дослідженнями встановлено, що при експериментальному гіпоергічному пародонтиті у білих щурів активність кислої фосфатази (КФ) у тканинах пародонта збільшувалась у

1,9 раза ( $p < 0,05$ ), у сироватці крові — 1,3 раза ( $p < 0,05$ ) порівняно з показниками тварин контрольної групи (рис. 2). При гіперергічному пародонтиті активність КФ як у сироватці крові, так і в тканинах пародонта збільшувалась у 1,4 раза ( $p < 0,05$ ) та 2,1 раза ( $p < 0,05$ ) відповідно. Отримані дані свідчать про активацію процесів остеорезорбції у даному об'єкті дослідження.

При корекції бактуліном відбувалося зменшення активності КФ у сироватці крові гіпоергічних тварин на 17,5 %; у тканинах пародонта — на 35,2 % порівняно з показником групи тварин без корекції. При використанні біотрит-дента також зменшувалась активність КФ, але меншою мірою: у сироватці крові — на 6,2 %, у тканинах пародонта — на 9,1 %.



**Рис. 2.** Активність кислій фосфатази у тканинах білих щурів при експериментальному пародонтиті та за його корекції.

У тварин з гіперергічним пародонтитом при корекції бактуліном зменшилася активність КФ у сироватці крові на 15,3 %, у тканинах пародонта — на 12,6 %. При включенні в раціон щурів «Біотриту-дента» активність КФ зменшилася у сироватці крові на 23,3 %, у тканинах пародонта — на 45,4 %. Показники активності КФ у сироватці крові гіперергічних тварин, а в пародонті — і гіпо-, і гіперергічних тварин при корекції бактуліном і біотрит-дента достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізнялися між собою.

**Висновки.** Результати проведених нами досліджень показали, що застосування синбіотика «Бактулін» у білих щурів при гіпоергічному експериментальному пародонтиті приводило до нормалізації активності лужної і кислій фосфатаз у сироватці крові та тканинах пародонта з альвеолярною кісткою. Водночас, корекція біотрит-дента сприяла нормалізації активності лужної і кислій фосфатаз у

сироватці крові та тканинах пародонта з альвеолярною кісткою при гіперергічному експериментальному пародонтиті.

Ці дані свідчать про стимулювання процесів репаративної остеорегенерації при використанні синбіотика при гіпоергічному перебігу запального процесу в пародонті, препарат «Біотрит-дента», що містить окрім біотриту, лецитин, фтористий натрій, цитрат кальцію та декаметоксин був більш активним при гіперергічному перебігу запального процесу в пародонті. Тобто нормалізація активності лужної і кислій фосфатаз сприяла відновленню структурно-функціонального стану тканин пародонта й організму в цілому.

Перспективним напрямком буде вивчення змін процесів перекисного окиснення ліпідів та антиоксидантного захисту при експериментальному пародонтиті та при його корекції.

#### Список літератури

1. Мащенко И. С. Эффективность остеотропной терапии в комплексном лечении генерализованного пародонтита, ассоциированного стероидзависимой бронхиальной астмой / И. С. Мащенко, Д. А. Коновалова // Вісник стоматології. — 2005. — № 4. — С. 28 — 32.
2. Кулигіна В. М. Пародонтологічний статус праців-

- ників, зайнятих у виробництві побутової хімії / В. М. Кулигіна, В. Є. Пудяк // Вісник стоматології. — 2011. — № 4. — С. 8 — 10.
3. Безруков С. Г. Особенности комплексного лечения генерализованного пародонтита у пациентов страдающих хроническим алкоголизмом / С. Г. Безруков, Н. В. Марченко, В. Н. Кириченко // Вісник



- стоматології. — 2011. — № 4. — С. 22–26.
4. Ярова С. П. Лікування генералізованого пародонтиту у ВІЛ-інфікованих / С. П. Ярова, А. С. Максютенко, С. І. Максютенко // Вісник стоматології. — 2011. — № 4. — С. 44–46.
5. Влияние хронического эмоционально-болевого стресса и прооксиданта делагила на состояние эпителии ротовой полости крыс с недостаточностью полифенолов / О. Н. Воскресенский, Ю. В. Калабин, И. Н. Моисеев, Е. К. Ткаченко // Вісник стоматології. — 2005. — № 2. — С. 7–11.
6. Левицкий А. П. Возрастные изменения функционального состояния и регенераторной способности костной ткани альвеолярного отростка / А. П. Левицкий, О. В. Громов // Современная стоматология. — 2010. — № 2. — С. 154–156.
7. Воскресенский О. Н. Пародонтопротекторы: актуальные вопросы скрининга, методы изучения и перспективы создания / О. Н. Воскресенский, Ю. Г. Чумакова, Е. К. Ткаченко // Вісник стоматології. — 2005. — № 4. — С. 97–102.
8. Власов Б. Я. Активность щелочной фосфатазы крови в посттравматическом периоде / Б. Я. Власов, Т. Г. Войтович // Реабилитация и инвалидность от травм. — Иркутск. — 1979. — Вып. 147. — С. 96–97.
9. Федянович І. М. Особливості порушень метаболізму кісткової тканини пародонта при генералізованому пародонтиті та можливості їх спрямованої фармакологічної корекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. М. Федянович. — Київ, 2004. — 18 с.
10. Eastell R. The value of biochemical markers of bone turnover in osteoporosis / R. Eastell, A. Blumsohn // J. Rheumatol. — 1997. — Vol. 24, № 6. — P. 1215–1217.
11. Авдеев О. В. Эффективность использования препарата «Бактулин» в комплексном лечении больных на генерализованный пародонтит / О. В. Авдеев, В. Р. Мачоган // Вісник стоматології. — 2011. — № 4. — С. 10–13.
12. Влияние сочетанного применения препаратов «Эксо» и «Биотрит-Дента» на состояние ткани пародонта и на показатели минерального обмена у крыс в условиях моделирования пародонтита / Ю. Г. Чумакова, Ю. Е. Косоверов, Л. Н. Россаханова, А. П. Левицкий // Вісник стоматології. — 2003. — № 1. — С. 13–19.
13. Патент 66298 Україна, МПК А61К 39/104 (2006.01) G09В 23/28 (2006.01). Спосіб моделювання пародонтиту / Авдеев О.В.; Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського. — № u201108090; заявл. 29.06.2011; опубл. 26.12.2011, Бюл. № 24, 2011 р.
14. Патент 57189 Україна, МПК (2011.01) А61К 31/00 G09В 23/28 (2006.01). Спосіб моделювання пародонтита / Авдеев О. В.; Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського. — № u201010071; заявл. 16.08.2010; опубл. 10.02.2011, Бюл. № 3, 2011 р.
15. Кара М. В. Остеотропні властивості біотрита-дента при експериментальному відкритому переломі нижньої щелепи у щурів / М. В. Кара, О. А. Макаренко // Вісник стоматології. — 2005. — № 4. — С. 2–4.
16. Экспериментальные методы исследования стимуляторов остеогенеза : метод. рекомендации / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, О. В. Деньга и др. — К. : ГФЦ, 2005. — 30 с.

Отримано 08.07.13

НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
**«Інноваційні технології  
в стоматології»**

*20 вересня 2013 року*

## Втілення образу Святої Аполонії у мистецтві

Починаючи з 1984 року, 9 лютого відзначається Міжнародне професійне свято — День стоматолога, заснований Всесвітньою Організацією Охорони здоров'я і Міжнародним Стоматологічним Співтовариством (FDI). Вважається, що покровителькою всіх, хто лікує зуби і хто страждає від хвороб зубів, є Свята Аполонія, якій присвячено багато легенд. На честь Святої Аполонії в багатьох країнах світу встановлене свято, яке відзначається 9 лютого. Одна з легенд свідчить, що мучениця Аполонія — донька високого александрійського чиновника, яка повірила в Христа. У період боротьби з християнством Аполонію звинуватили в релігійних діяннях, спрямованих на шкоду божественного походження імператора Філіпа Арапа. У легенді, переказаній Йоганом В. Бемлером у 1470 році, Аполонію описано як доньку імператора Елізебіуса і Гатіни Сецилії (роду Пенелампів). Різні легенди свідчать, що після переслідувань Аполонію схопили і піддали жорстоким тортурам, вимагаючи зректися християнства. Після категоричної відмови Аполонії їй жорстоко вирвали всі зуби, про те ці муки не змусили її зректися свого віросповідання, а за віру Аполонія 9 лютого 249 року піддала себе самоспаленню. У 300 році Аполонія була канонізована церквою як Свята великомучениця. Страждання і християнське самозречення Аполонії так вразили її сучасників та нащадків, що утворилися вірування, в яких говорилося, що слід лише звернутися до Аполонії з молитвою, і зубний біль затихне та мине.

Культ Святої Аполонії поширився по цілій Європі, а її зображення були майже в кожній церкві. Змальовували Аполонію миловидною,

молодою дівчиною зі щипцями в руці. В образотворчому мистецтві зображення Аполонії зустрічалося протягом багатьох століть. До цього образу зверталися художники ще з часів Середньовіччя і до наших днів.

Найбільш визначальними є дереворити, старовинні гравюри, вівтарні зображення, фрески, олійний живопис на полотні. Умовно поділити зображення Святої Аполонії можна на такі типи: мучеництво Аполонії (тип ікони, найбільш поширений в період Середньовіччя). Зв'язана Аполонія терпить муки, викликані тим, що їй щипцями виривають зуби; зображення Аполонії з предметами, що вказують на її муки (щипці, зуби); наступний тип — Свята Аполонія зі своїм атрибутом — щипцями, в яких знаходиться зуб. Зображення Аполонії цього типу часто зустрічається в XV ст. (фреска Бернардіно Луїні, Монастир Маджіоре, Мілан); в XVI ст. — фреска Джованні ді П'єтро, 1526, собор Сан-Джакомо в Сполето, гравюра Марка Антоніо Раймонді (знаходиться в гравюрному кабінеті в Берліні); в XVII ст. — «Свята Аполлонія», Франческо де Сурбаран (іспанська школа, знаходиться в Луврі, Париж). Пластичні зображення Святої Аполонії (дерев'яна скульптура, вівтарні композиції); Свята Аполонія з іншими святими. «Мадонна з дітям, ангелами і святими» П'єтро Перуджіно (1446 — 1524) (знаходиться в Пінакотеці Болоньї). Свята Аполонія є образом в історії медицини, а одночасно і мистецтва, до якого зверталися знову і знову, і навіть художники нового часу, мистецтво яких істотно відрізнялося від Високого Мистецтва, а саме батька поп-арту Енді Ворхола (1928 — 1987).

## Роль статевих гормонів у розвитку діабетичної кардіоміопатії

Відомо, що в жінок у період менопаузи частіше рееструються кардіоваскулярні порушення. При наявності у них метаболічного синдрому рівень естрогенів та вільного тестостерону збільшений. Доведено, що естрадіол позитивно корелює з рівнем ІЛ-6 та інсуліну в крові, а тестостерон — із масою тіла, рівнем інсулінемії та кардіоваскулярним ризиком. Такий дисбаланс демонструє глибокі порушення гормональної регуляції у старіючих жінок. Адже застосування в них з метою профілактики повторного інфаркту міокарда замісної гормонотерапії виявляє негативний вплив, збільшуючи ймовірність тромботичних ускладнень.

Зважаючи на те, що вживання естрогенів жінками з хірургічною менопаузою зменшує ризик кардіоваскулярної патології, вивчається можливість застосування такого виду терапії при ЦД. Адже естрогени сприяють нормалізації ліпідного профілю, забезпечують чутливість судин до вазодилатуючих впливів

NO, нормалізують рівень інсуліну в крові та контролюють чутливість м'язової тканини до інсуліну, що й сприяє підтриманню нормального функціонування міокарда. Дослідження глобального масштабу дозволили встановити залежність розвитку не лише серцево-судинних захворювань від статі, але й патології міокарда метаболічного характеру. Встановлено, що ризик розвитку ішемічної хвороби серця незалежно від статі виявляє позитивну кореляцію з низьким вмістом ліпопротеїдів високої густини та високим рівнем ліпопротеїдів низької густини. Стосовно тригліцеридів така залежність виявляється лише в жінок, хоча й загалом дисліпідемія не належить до провідних факторів ризику в них. Ця першість належить артеріальній гіпертензії та ЦД. Зі зменшенням рівня естрогенів у жінок періоду менопаузи розвивається інсулінорезистентність, що стає причиною розвитку останнього та підґрунтям для діабетичної патології серця.

УДК 616.314.17 – 77.001.76:615.4773

© О. О. Фастовець, Р. Ю. Матвєєнко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Оцінка ефективності застосування капи-протеза в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту

**Вступ.** Успішність лікування захворювань пародонта полягає в комплексності, разом з тим ортопедичні методи традиційно застосовуються після терапевтичних та хірургічних втручань. На наш погляд, підвищити ефективність лікування генералізованого пародонтиту можливо за рахунок спрямованості ортопедичної конструкції на оптимізацію умов виконання терапевтичних та хірургічних втручань, а також первісного усунення функціонального первантажання зубів.

Використання запропонованої нами капи-протеза дозволяє відразу від початку лікування не тільки шинувати збережені зуби, але й усунути вторинну травматичну оклюзію шляхом відновлення дефектів зубних рядів.

Капа-протез виготовляється комбінованою зі з'єднаних між собою компресійним пресуванням каркасу, який покриває збережені зуби та створюється методом вакуумного формування з термопластичного матеріалу – комбінованої пластини Pro-form Duals виробництва Dental Resources, а також базисів сидел з акрилової пластмаси і штучних пластмасових зубів, що відновлюють дефекти зубних рядів.

**Метою дослідження** стало оцінити ефективність комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит із застосуванням запропонованої конструкції капи-протеза за результатами вивчення змін кровообігу в тканинах пародонта шляхом ультразвукової доплерографії.

**Матеріали і методи.** Клінічне спостереження здійснено серед 60 хворих на генералізований пародонтит I – III ступенів тяжкості, які мали кінцеві двобічні дефекти зубних рядів. Відібраних осіб було поділено на основну групу, в якій використовували капу-протез, та групу зіставлення, де застосовували скловолоконні шини. Оцінку ефективності проведеного лікування здійснювали в найближчий термін спостереження з використанням методу ультразвукової доплерографії.

### Результати досліджень та їх обговорення.

При застосуванні капи-протеза відзначається достовірне зниження показників лінійної та об'ємної швидкості кровообігу (відповідно  $(0,450 \pm 0,065)$  см/с та  $(0,0035 \pm 0,0005)$  мл/с до лікування проти  $(0,660 \pm 0,030)$  см/с та  $(0,0052 \pm 0,0008)$  мл/с після лікування,  $p < 0,05$ ).

Найпомітніша динаміка цих показників при II ступені тяжкості генералізованого пародонтиту ( $(0,415 \pm 0,068)$  см/с та  $(0,0033 \pm 0,0005)$  мл/с до лікування проти  $(0,680 \pm 0,042)$  см/с та  $(0,0054 \pm 0,0008)$  мл/с після лікування,  $p < 0,001$ ), що на нашу думку, пояснюється оборотним характером дистрофічних змін на даній стадії розвитку патологічного процесу,  $p < 0,001$ ).

При I ступені захворювання менш суттєві зміни пов'язані із меншими порушеннями в навкол зубних тканинах ( $(0,650 \pm 0,037)$  см/с та  $(0,0051 \pm 0,0009)$  мл/с до лікування проти  $(0,720 \pm 0,040)$  см/с та  $(0,0057 \pm 0,0010)$  мл/с після лікування,  $p < 0,05$ ). При III ступені отримані результати, з одного боку, ілюструють позитивну динаміку стану мікроциркуляції пародонта, з іншого – необоротність та утрудненість компенсаторних процесів ( $(0,260 \pm 0,060)$  см/с та  $(0,0018 \pm 0,0006)$  мл/с до лікування проти  $(0,480 \pm 0,070)$  см/с та  $(0,0033 \pm 0,0010)$  мл/с після лікування,  $p < 0,001$ ).

У свою чергу, порівняння даних ультразвукової доплерографії дозволили встановити кращі результати лікування в основній групі, які перебільшують значення групи порівняння за показником лінійної швидкості на  $(10,4 \pm 3,4)$  %, об'ємної швидкості – на  $(15,5 \pm 4,7)$  % ( $p < 0,05$ ).

**Висновок.** За результатами проведеного дослідження застосування комбінованої капи-протеза дозволяє підвищити успішність комплексного лікування генералізованого пародонтиту. Подібний ефект ми, насамперед, пов'язуємо з наявністю в конструкції капи

штучних зубів, які відновлюють оклюзійні співвідношення, що дозволяє уникнути фун-

кціонального перевантаження збережених зубів та запобігти вторинної травматичної оклюзії, до того ж попереджує розвиток зубощелепних деформацій.

УДК 616.314 – 77 – 073.537 – 005

©О. О. Фастовець, А. Є. Крижановський

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Порівняльне вивчення змін гемомікроциркуляції тканин протезного ложа при користуванні повними знімними протезами з жорстким та двошаровим базисами

**Вступ.** Знімні протези є комбінованими подразниками тканин протезного ложа. Окрім лікувального ефекту, їх жорсткі базиси сприяють розвитку атрофічних процесів, що головним чином, пов'язане із нерівномірним розподілом жувального навантаження на прилеглі тканини та стисненням слизової оболонки. Для уникнення зазначеного негативного впливу жорсткого базису численними виробниками пропонуються різноманітні лайнери (м'які пластмаси), лабораторного та клінічного застосування, на акриловій основі та силікони, які рекомендуються в якості підкладки, що амортизує, в повних знімних протезах. Передбачається, що розподіл навантаження на слизову відбувається таким чином, що виключає ділянки концентрації оклюзійного тиску. Виробник позиціонує, що протез з внутрішньою поверхнею, яка виконана з м'якого матеріалу, буде менш агресивно впливати на тканини протезного ложа.

**Метою дослідження** стало порівняльне вивчення змін гемомікроциркуляції тканин протезного ложа під впливом жорсткого та двошарового базисів повних знімних протезів.

**Матеріали і методи.** Повні знімні протези на нижню щелепу було виготовлено 60 особам, яких поділили на дві рівноцінні за статево-віковою ознакою та клінічною картиною групи. В першій групі повні знімні протези мали одношаровий базис з пластмаси гарячої полімеризації Triplex Hot (Ivoclar Vivadent, Німеччина), в другій – двошаровий, з м'яким лайнером Mucopren soft (Kettenbach, Німеччина). Для діагностики стану кровообігу на капілярному рівні ми використали лазерну доплерівську флоуметрію.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Отримані дані дозволили встановити різну динаміку показників для дослідних груп (табл.).

**Таблиця.** Показники мікроциркуляції слизової оболонки протезного ложа за результатами лазерної доплерівської флоуметрії (мл/мг/хв,  $M \pm m_p$ ,  $p < 0,05$ )

Зона дослідження	Перед протезуванням	Через 1 тиждень	Через 1 місяць	Через 3 місяці	Через 6 місяців
<b>Жорсткий базис</b>					
Зона іклів	127,69±56,28	90,16±49,90	95,92±52,08	117,54±37,32	133,14±73,64
Зона молярів	120,33±63,78	81,33±54,14	90,37±50,37	127,19±52,74	152,86±81,24
<b>Двошаровий базис</b>					
Зона іклів	160,86±84,25	106,18±50,33	101,93±52,22	95,12±41,84	91,02±34,46
Зона молярів	148,08±69,19	103,03±42,76	109,47±41,93	102,58±35,11	104,49±41,50

У групі, де пацієнти користувалися протезами з жорсткими базисами, інтенсивність кровообігу через тиждень користування ними достовірно менша, порівняно з показниками перед протезуванням ( $p < 0,05$ ), що свідчить про те, що накладання повних знімних про-

тезів з жорсткими базисами утруднює нормальну мікроциркуляцію крові в підпротезних тканинах. Проте зміни ці мають оборотний характер, і через 6 місяців показники кровообігу не лише повертаються до норми, а перевищують вихідні значення, що свідчить

про збільшення інтенсивності кровопостачання слизової оболонки протезного ложа.

Інтенсивність кровообігу в тканинах протезного ложа пацієнтів, що експлуатували протези з двошаровим базисом, подібно до попередньої групи, також достовірно знизилась протягом тижня після їх накладання ( $p < 0,05$ ). Однак, як показали дослідження, навіть через 6 місяців показники мікроциркуляції крові не повернулися до вихідних значень.

**Висновок.** Отримані результати переконливо свідчать, що порушення кровопостачання в тканинах під знімним протезом з двошаровим базисом зберігаються. Більш того, на відміну від попередньої групи, де у віддаленій термін спостереження стан кровообігу принаймні нормалізувався, такі зміни вочевидь необоротні, що в довгостроковій перспективі може спричинити дистрофічне зменшення об'єму кісткової основи.

УДК 616.311.14 – 72

© П. А. Гасюк, С. О. Росоловська, А. О. Град

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

## Безметалева кераміка на основі оксиду цирконію як пріоритет незнімного протезування в ортопедичній стоматології

У стоматології останнім часом почав досить бурхливо розвиватися напрямок безметалевих технологій. Близько 20 років тому в нашій країні з'явилася металокераміка. Вона довгі роки входила в практику сучасного стоматолога та зубного техника. На сьогодні металокераміку не робить тільки ледачий. Але вимоги до естетики не стоять на місці. Пацієнти вже вимагають не «щоб коронки були схожі на зуби», а «щоб коронки не можна було відрізнити від природних зубів».

Сучасні безметалеві технології дозволяють створити таку високу естетику, яку, дійсно, неможливо відрізнити протез від природних зубів.

На сьогодні безметалеві технології досягли таких висот, що можна сказати з упевненістю: безметалеві конструкції можуть практично повністю замінити металокераміку.

Безметалева кераміка — найсучасніший вид кераміки в стоматології XXI століття! Технологію сучасної безметалевої кераміки було розроблено в 80-ті роки минулого століття, але тільки зараз завдяки тривалим розробкам і випробуванням ця технологія набула закінченого вигляду.

Завдяки відкриттям в області хімії з'явилися фіксуєчі матеріали, які ідеально зв'язують в єдине ціле керамічні реставрації та тверді тканини природного зуба.

Перш за все металокераміку характеризує висока естетика і висока міцність. З безметалевої кераміки виготовляють коронки, вкладки, адгезивні й традиційні мостоподібні протези, напівкоронки та штифтові конструкції. Оксид цирконію — природний матеріал, для отримання каркаса його спікають при температурі 1350° протягом 6–7 год на прикладі приватної зуботехнічної лабораторії «Стомат-сервіс» (м. Полтава). В результаті каркас з оксиду цирконію набуває міцність, що перевищує міцність хром-кобальтового сплаву.

Найчастіше металеву кераміку застосовують для відновлення фронтальних зубів, що зумовлено її високими естетичними властивостями. Безметалева кераміка має ті ж оптичні властивості, що і природні зуби, основні з них — транслюцентність і опалесцентність.

Металокераміка через наявність всередині металевого каркаса не має транслюмінісцентності природного зуба, так як метал перешкоджає проходженню світла крізь штучний зуб. А безметалева кераміка пропускає світло, як живі зуби, що надає реставраціям особливу природність і жвавність.

Можливість обійтися без металевого каркаса диктує нові вимоги до обробки зубів. Важливо, що під безметалеву кераміку зуби необхідно препарувати менше, ніж під металокера-

міку, зуби обробляються вище ясенного краю. Це менш травматично, не порушує кругову зв'язку зуба. Крім того, обробка вище рівня краю ясен значно подовжує термін служби протезів, так як зникає такий чинник, що впливає на необхідність заміни протезів, як оголення краю коронки внаслідок вікових змін в тканинах, що оточують зуб. І найважливіше: найчастіше немає необхідності депульпувати зуби, що продовжує життя натуральних зубів.

УДК 611.013.46

© П. А. Гасюк, Н. Я. Ковтун

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

## **Структура емалево-дентинної межі пришийкової ділянки зубів у осіб похилого віку**

Встановлено, що шийка, екватор, горбики коронки зуба мають різне розташування пучків емалевих призм. У ділянці шийки вони мають S-подібний хід, в екваторі пучки емалевих призм утворюють хрестоподібні «мостоподібні конструкції», пучки емалевих призм в ділянці горбиків утворюють спіралеподібні ходи. Виходячи із різниці гістотопографічної будови вищезазначених ділянок емалі, на нашу думку представляє великий інтерес вивчення розподілення ламел, емалевих кущиків, емалевих веретен та будова сітчастого шару, тобто таких структурних елементів, які знаходяться вздовж емалево-дентинної межі.

Практичне значення у визначенні емалево-дентинної межі полягає у вивченні морфогенезу поверхневого та середнього карієсу при апроксимальній та пришийковій його локалізації.

Результати дослідження емалево-дентинної межі пришийкової ділянки коронки зуба довели наявність у даній ділянці чотирьох шарів. Перший шар призмової емалі пронизується

Отже, виходячи з тенденцій розвитку сучасної стоматології, безметалеві технології візьмуть верх над металокерамікою. Прогрес в сучасній ортопедичній стоматології швидко летить вперед.

Сучасні стоматологи з посмішкою згадують часи виключно штампованих коронок, настає час, коли так само будуть ставитися і до металокераміки.

ламелами і містить емалеві кущики. Другий сітчастий шар представлений базофільними темними та світлими структурами. Третій шар кортикального дентину (шар Корфа), який містить термінальні дентинні трубочки. Четвертий шар — дентинний шар Ебнера, що містить неанастомозуючі трубочки.

Підводячи підсумок проведених структурних особливостей емалево-дентинної межі в пришийковій ділянці коронки зубів, можна дійти наступних висновків.

1. Встановлено, що спочатку частково руйнуються пучки емалевих призм та ламели, що їх оточують. При цьому спостерігається розширення сітчастого шару та поява інтерглобулярного дентину.

2. Поряд із зруйнованими призмами та ламелами відмічається руйнування термінальних відростків одонтобластів та відкладення в них петрифікатів.

3. На третьому етапі відмічається повне руйнування емалево-дентинної межі з наявністю великих ядер інтерглобулярного дентину, які оточуються грубими дентинними каналцями.



УДК 616.314–001.4–084–08

© О. О. Фастовець, С. С. Кобиляк

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Значення оклюзійних концепцій у розвитку патологічного стирання твердих тканин зубів

**Вступ.** Патологічне стирання твердих тканин зубів, яке раніше відносили до інволютивних процесів, останнім часом значно поширилось серед осіб молодого віку. Разом з тим, особливості розвитку процесу для цієї вікової групи досліджені недостатньо, тоді як потребують поглибленого вивчення для розробки методів ранньої діагностики і лікування. Беручи до уваги той факт, що порушення оклюзії є визнаною передумовою виникнення надмірного стирання зубів, у представленій роботі ми поставили за мету проаналізувати вплив оклюзійних концепцій (особливостей змикання зубів у боковій оклюзії) на характер стирання твердих тканин зубів.

**Матеріали і методи.** Ми провели клінічне обстеження 102 хворих з надмірною втратою емалі й дентину та 150 осіб з фізіологічною формою стирання зубів (у якості порівняння) віком до 40 років (жінки склали (56,3±3,1) %, чоловіки – (43,7±3,1) %). Усі оглянуті мали інтактні зубні ряди та ортогнатичний прикус. Для верифікації характеру стирання зубів (фізіологічне або патологічне) зіставляли вік хворого та інтенсивність ураження, використовуючи класифікацію А. Г. Молдованова (1992). Дослідження передбачало вивчення поверхонь змикання зубів шляхом проведення оклюзіографії, а також аналіз зубних контактів на робочій та балансуєчій сторонах в бокових оклюзіях з визначенням типу змикання зубів, який описували за допомогою оклюзійних концепцій. Отримані дані обробляли методами варіаційної статистики із застосуванням програмного засобу MS Excel 2003.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У ході роботи ми вивчили 273 оклюзіограми, зокрема проведено детальний аналіз кількості й локалізації контактів змикання й площадок стирання на зубах верхньої й нижньої щелеп задля визначення характеру їхнього стирання – фізіологічний або підвищений (патологічний).

За результатами проведеного дослідження

міжзубних контактів у бокових оклюзіях з'ясовано, що в осіб з фізіологічним стиранням зубів у (30,0±3,7) % випадків спостерігалось іклове ведення, а у (70,0±3,7) % – групові контакти іклів, премолярів та молярів. У групі патологічного стирання зубів частка контакту іклів на робочій стороні відповідно складала (23,5±4,2) %, групових контактів – (76,5±4,2) %. Таким чином, достовірних відмінностей між поширеністю тієї чи іншої оклюзійної концепції в дослідних групах не встановлено ( $p > 0,05$ ).

Інтеркуспідацію на стороні, що балансує, було виявлено в (36,0±3,9) % осіб, які мали фізіологічне стирання зубів, та в (63,3±4,8) % – патологічне ( $p < 0,05$ ). Таким чином, достовірна різниця між поширеністю двобічної балансуєчої оклюзії в дослідних групах свідчить, що даний оклюзійний контакт сприяє розвитку надмірного стирання жувальних поверхонь, насамперед, бокових сегментів зубних рядів. Гіпербалансуєчі контакти не встановлені в жодній дослідній групі, що, ймовірно, пояснюється інтактними зубними рядами та ортогнатичним прикусом у обстежених.

**Висновок.** Згідно з отриманими даними, особливості змикання зубів у боковій оклюзії здатні сприяти патологічному (надмірному) стиранню зубів у молодому віці. Виходячи з цього, діагностичне дослідження міжзубних контактів, яке передбачає визначення показань до оптимізації оклюзії, дозволить запобігти розвитку або прогресуванню патологічного процесу. Відповідно, обов'язковою умовою відтворення повноцінної функціональної оклюзії при патологічному стиранні зубів повинно бути вивчення її попередньої імітації та моделювання реставрацій жувальних поверхонь в артикуляторах, необхідне для досягнення оклюзійної гармонії, що передбачає створення не тільки стабільних множинних центричних контактів бокових зубів, але й протрузійної і латеротрузійної спрямовуючих функцій.

© Т. Г. Чопик, У. Р. Васишин, С. В. Косенко

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Досвід використання штифтово-куксових вкладок

Дефекти коронок зубів є найбільш розповсюдженою формою ураження зубів. Досить логічним і обґрунтованим є дослідження застосування вкладок та їх переваг при відновленні пошкодженої коронкової частини. У разі значного руйнування коронкової частини зуба виникає потреба в додатковому його укріпленні штифтовими конструкціями, зокрема куксовими вкладками.

Серед конструкцій куксових вкладок можна виділити наступні: проста, складна, куксово-штифтова вкладка з внутрішньокуксовим каналом, складна куксово-штифтова вкладка з внутрішньокуксовим каналом, конструкція куксової вкладки, що складається з власне коронки зі штифтом і часткової кукси зі штифтом.

Сучасні безметалеві конструкції вимагають створення кукси зуба із світлопроникних матеріалів, тому, щоб забезпечити потрібний естетичний ефект, проводять відновлення втраченої кукси зуба з допомогою вкладок з оксиду цирконію та волоконних штифтів (вкладок з оксиду цирконію за технологією CAD/CAM систем, вкладок «Космопост» за методикою напресування кераміки на стандартні штифти оксиду цирконію).

На базі кафедри стоматології факультету післядипломної освіти (зав. каф. — проф. М. М. Рожко) Івано-Франківського національного медичного університету проводиться активно не тільки науково-дослідна, але й лікувальна робота як досвідченими працівниками кафедри, так і лікарями-інтернами. Ми провели ортопедичне лікування 37 пацієнтів, яким згідно з показаннями було виготовлено 15 штифтово-куксових вкладок прямим методом, 27 штифтово-куксових вкладок непря-

ним методом, із них 8 розбірних, та 11 з використанням матеріалу «Fotocore», ковпачкової системи «Core Forms», скловолоконних штифтів Prosthetic Over Post. Аналізуючи результати проведеного лікування, можна відмітити, що кожен з методів виготовлення куксових вкладок має свої показання та переваги. Прямий метод використовували ми для виготовлення куксових вкладок на 1-кореневі зуби, у деяких випадках на 2-кореневі. Він дає можливість відмоделювати вкладки в ротовій порожнині, враховуючи клінічну ситуацію, а також виключити один лабораторний етап порівняно з непрямим методом. Непрямий метод ми використовували для виготовлення куксових вкладок на багатокореневі зуби, в тому числі й розбірних вкладок. Виготовлення куксових вкладок оборотним способом дозволяє отримати більш точну їх форму, проте передбачає додатковий лабораторний етап. Відновлення коронкової частини за допомогою скловолоконних штифтів та фотополімерного матеріалу дозволяє отримати високоестетичну та надійну реставрацію в одне відвідування, проте при підясенних дефектах ми надавали перевагу іншим способам відновлення кукси.

Базуючись на даних літератури, наукові розробки вчених, порівняльні характеристики різних методів виготовлення штифтово-куксових вкладок, а також власні спостереження, можна зробити такі висновки: зважаючи на переваги та недоліки методів виготовлення куксово-штифтових конструкцій, їх слід враховувати при виборі способу відновлення куксової частини в окремо взятій клінічній ситуації.

© Р. М. Ступницький, В. Р. Яричківський, М. В. Палій

Львівський національний університет імені Данила Галицького

## Математичне моделювання напружено-деформованого стану фронтальної групи зубів, що виникають при використанні безметалевих ортопедичних конструкцій

На сьогодні, завдяки стрімкому прогресу та розвитку комп'ютерних дентальних технологій, лікарі-стоматологи-ортопеди мають значні можливості у відновленні естетичного та функціонального стану зубних рядів. Насамперед це стосується протезування фронтальної групи зубів непрямыми безметалевими реставраціями, що на сьогодні та у майбутньому є особливо актуальним у зв'язку зі зростанням вимог пацієнтів до якості та вигляду ортопедичних конструкцій. Проте комплексний підхід до реставрації зубів містить в собі не тільки компонент естетики, а й забезпечення функціональної ефективності та надійної фіксації ортопедичної конструкції, що є особливо актуально у пацієнтів з супутньою патологією зубощелепної системи.

**Метою роботи** стало підвищити ефективність відновлення фронтальної групи зубів безметалевими ортопедичними конструкціями.

**Матеріали і методи.** Математичне моделювання здійснюють за допомогою програмного комплексу Comsol Multiphysics 4.2a фірми «Comsol AB» (Швеція).

Першим етапом є створення 3D-моделі фронтальної ділянки верхньої щелепи з використанням тетраедральних об'ємних елементів. Побудовано прототипи натуральних зубів та протезних конструкцій: різці верхньої щелепи, поодинокій керамічній вінір, фіксований на центральному різці, та суцільнопресовані керамічні вініри на центральній різці верхньої щелепи, а також тканини пародонта – періодонт, компактну та губчасту кісткову тканину і слизову оболонку альвео-

лярного відростка. Розміри зубів, товщина і форма контурів кісткової тканини, величина відхилення вісі зуба та альвеолярного відростка і товщина слизової моделювались відповідно до середньостатистичних показників.

Для обчислення використано метод скінченних елементів, у відповідній сітці було 35 566 елементів при обчисленні норми, 53 067 – при обчисленні напружень у зубі з вініром та 32 473 елементи при обчисленні суцільнопресованих керамічних вінірів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз математичних даних засвідчив, що відновлення дефектів твердих тканин фронтальних зубів окремими вінірами призводить до зміни їх напружено-деформованого стану під дією функціонального навантаження порівняно з вітальними зубами. При використанні суцільноз'єднаних вінірів величина напружень зменшується в усіх елементах моделі при навантаженнях у фронтальній, сагітальній та горизонтальній площинах. Шинуючий ефект, який досягається використанням такої конструкції, сприяє зниженню навантажень у твердих тканинах зубів, що забезпечує високу міцність та кращу фіксацію вінірів.

**Висновок.** Використання суцільнопресованих вінірів для ортопедичного лікування фронтальних зубів, порівняно з окремими вінірами, зменшує величину напружень та деформацій у твердих тканинах зуба. Це дозволяє прогнозувати міцність, надійну фіксацію та довготривале функціонування конструкції зубного протеза в порожнині рота.

©О. Я. Стиранівська

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Математичний аналіз напружено-деформованого стану кісткової тканини альвеолярного відростка

На кожний відділ щелепи діє певне функціональне навантаження, що відображається на співвідношенні компактною та губчастою кістковою тканини. Зі збільшенням товщини губчастої речовини прямопропорційно зростає і величина деформації кістки під дією навантаження. Механічні властивості губчастої кістки залежать від її щільності та є індивідуальними для кожного пацієнта та пов'язані зі станом його здоров'я. Неврахування функціональних можливостей опорних зубів, які визначаються не лише станом їх пародонта, але й особливостями структури кісткової тканини альвеолярного відростка, призводить до численних ускладнень і зменшення термінів функціонування ортопедичних конструкцій у порожнині рота.

**Метою роботи** стало вивчити особливості розподілу жувального навантаження в кістковій тканині альвеолярного відростка навколо інтактного зуба при різних типах її структури.

**Матеріали і методи.** Для аналізу напружено-деформованого стану різних типів структури кісткової тканини альвеолярного відростка створено тривимірні математичні моделі, основними структурними складовими якої були фрагмент нижньої щелепи, що містив компактну та губчасту кісткові тканини, і зуби, які склалися з дентину та емалі. Розглядали 3 типи структури кісткової тканини: остозну, звичайну і порозну. Жувальне наван-

таження прикладали тангенціально до оклюзійної поверхні зубів. Розрахунки здійснювали за допомогою програмного комплексу Comsol Multiphysics 3.5.

**Результати досліджень та їх обговорення.** За наявності неперервного зубного ряду напружено-деформований стан кісткової тканини альвеолярного відростка нижньої щелепи змінювався залежно від її щільності (типу структури). В остозній кістковій тканині максимальні напруження були в 1,2 раза більшими, а у порозній — в 1,3 раза меншими порівняно зі звичайним типом структури. Деформації мали обернену залежність. Величина максимальних деформацій в остозній кістковій тканині була меншою в 1,2 раза, а у порозній — в 1,4 раза більшою ніж при середній щільності. З цього випиває, що порозна кісткова тканина володіє слабшою здатністю протидіяти деформаційним явищам, які виникають під дією жувального навантаження.

**Висновок.** Напружено-деформований стан кісткової тканини альвеолярного відростка залежить від типу її структури. Зі зниженням щільності кісткової тканини зменшується величина напружень, але зростає ступінь її деформації. Це може призвести до розвитку ускладнень з боку опорних зубів після ортопедичного лікування пацієнтів з низькою щільністю кісткової тканини альвеолярних відростків.

УДК 616.314–007–036–053

© О. В. Громов

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Порівняння показників рухомості зубів у хворих різних вікових груп на етапах комплексного лікування

Захворювання пародонта відносяться до найпоширеніших стоматологічних захворювань і, за даними ВООЗ, у осіб молодого віку займають друге місце після карієсу, а після 40 років виходять на лідируючу позицію. Порушення функціональної повноцінності зубощелепного апарату і дефекти зубних рядів можна розглядати як стартову ланку в розвитку складної щелепно-лицьової патології. Для розрахунку сприйнятливості пародонта до навантаження запропоновано безліч схем і методик, кожна з яких разом з досягненнями має і певні недоліки.

З метою отримання точних і об'єктивних даних про амплітуду вестибуло-оральних коливань зубів під впливом дозованого навантаження ми розробили авторський пристрій (патент на корисну модель № 65892 від 12.12.2011), що дозволяє підвищити точність діагностики за рахунок прямого виміру стану опорно-утримуючого апарату зуба. Застосування цього приладу дозволило об'єктивно оцінити функціональну повноцінність пародонта обстежуваних зубів і на підставі отриманих даних прийняти оптимальне рішення про використання необхідної кількості зубів в якості опори мостоподібного протеза або для фіксації бюгельної конструкції.

Як показали проведені дослідження, міра рухомості зубів усіх функціональних груп у хворих різного віку тісно пов'язана з початковим станом пародонта, зокрема з наявністю генералізованого пародонтиту (ГП) середнього і важкого ступенів. За допомогою двофакторного дисперсійного аналізу ANOVA було розраховано коефіцієнти сили впливу (K2) віку пацієнтів і наявності ГП на показники рухомості зубів у різні періоди спостереження. Результати цього аналізу з одного боку підтвердили наявність достовірного зв'язку амплітуди рухомості зубів на усіх етапах спостереження з обома чинниками ( $p < 0,001$ ). З іншого боку було встановлено, що доміную-

чий вплив того або іншого чинника залежить від термінів спостереження. Так, початкові показники рухомості зубів до лікування більшою мірою були зумовлені наявністю ГП ( $K2 = 0,59$ ), чим віковими особливостями пацієнтів ( $K2 = 0,22$ ). Амплітуда рухомості зубів збільшується з віком у пацієнтів без клінічних ознак пародонтиту (КОП) від 1,2 до 1,5 разів, тоді як наявність ГП підвищує показник у відповідній віковій групі від 1,94 до 2,5 разів. При цьому слід зазначити вікові особливості функціонального стану пародонта. Навіть за відсутності запально-деструктивного процесу рухомість зубів у пацієнтів середнього віку (45–59 років) зростає, порівняно з аналогічними показниками 20–44-літніх пацієнтів в середньому на 24,2 % (в 1,2 разів) – від  $(0,62 \pm 0,013)$  мм до  $(0,77 \pm 0,012)$  мм ( $p < 0,001$ ). В осіб 60 років і старше без КПП показник досягає значення  $(1,18 \pm 0,029)$  мм, що на 90,3 % або в 1,9 разів перевищує аналогічний рівень у молодих пацієнтів і на 53,2 % (у 1,5 разів) – показник у пацієнтів середнього віку ( $p < 0,001$ ). Отримані дані дозволяють говорити про зниження функціональної повноцінності пародонта внаслідок вікових інволютивних змін. Отримані дані дозволяють встановити наступні закономірності: рухомість зубів усіх функціональних груп у осіб у віці 20–44 років без КПП знаходиться в межах фізіологічної норми і складає близько 0,6 мм. У хворих середнього віку (45–59 років) без КПП рухомість різців, премолярів і молярів складала в середньому 0,78 мм, а іклів – 0,72 мм, що можна вважати умовною фізіологічною нормою для цієї вікової групи; для людей старше 60 років відносна фізіологічна норма складає в середньому 1,2 мм.

Зниження рухомості зубів і підвищення функціональної повноцінності пародонта підтверджує ефективність лікувального комплексу, що проводиться.

УДК 616.314.17 – 008.1 – 072.7 – 053.6/ – 053.9

© В. А. Віхров

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Порівняння показників аксіографічних досліджень залежно від віку хворих та стану пародонта

Велике значення при плануванні ортопедичного лікування має аналіз функціонального стану скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС). Аксіографічні дослідження з використанням безконтактної реєструвальної системи ARCUSdigma® виконано 80 особам у віці від 22 до 70 років, серед них 41 (51,3 %) чоловіків і 39 (48,7 %) жінок. Середній вік обстежених склав ( $M \pm m$ ) –  $(45,3 \pm 2,5)$  року,  $Me = 47,0$  років. Серед обстежених 36 людей не мали клініко-рентгенологічних ознак прояви генералізованого пародонтиту (пацієнти без КОП – контрольна група), а 44 хворим встановлено діагноз генералізованого пародонтиту середнього або важкого ступеня (хворі на ГП – основна група). Обидві групи були поділені за статтю ( $p > 0,40$ ) і віком пацієнтів ( $p > 0,20$  при усіх порівняннях). У контрольній групі середній вік обстежуваних склав у середньому  $(45,9 \pm 2,2)$  року, в основній групі –  $(44,8 \pm 2,7)$  року. Враховуючи невелику кількість обстежуваних у віковій групі 60 років і старше, для проведення коректного статистичного аналізу було виділено дві вікові підгрупи: 20 – 44 роки і  $\geq 45$  років. Дослідження проводили за стандартним протоколом і фіксували дані, отримані в наступних положеннях нижньої щелепи: центральній оклюзії, протрузії, максимальному відкритті рота, бічній оклюзії. Виміри показників функціонального аналізу (ФА) рухів нижньої щелепи і положення голівки (ЕРА-тест) СНЩС було проведено на момент звернення хворого в клініку і через 6 – 12 місяців після комплексного лікування. При цьому комплексне лікування проведено усім хворим з ГП (44 людини) і ортопедичне лікування – 16 хворим без КОП з дефектами зубних рядів. Аксіографічно у 50 з 60 обстежених (90,0 %) з дефектами зубних рядів незалежно від стану пародонта до лікування відмічено дисфункцію СНЩС в ранній стадії без клінічних проявів, і тільки у 6 осіб (10,0 %) було діагностовано клінічні ознаки артрозу СНЩС (клацання або

хрускіт в суглобі, больова дисфункція). У більшості обстежуваних контрольної групи без КОП відзначалася відносна синхронність рухів суглобових голівок і рівномірна амплітуда рухів різцевої точки при бічних зміщеннях нижньої щелепи. У обстежуваних старше 45 років було виявлено істотніші зміни в стані СНЩС, викликані наявністю дефектів зубних рядів і тривалістю порушення оклюзії, що корелює з віком, обтяжені функціональною недостатністю пародонта. Ми провели комплексне лікування ротової порожнини з раціональним ротезуванням на завершувальному етапі в усіх 44 хворих основної групи і у 16 хворих без КОП. Через 6 – 12 місяців після його завершення в усіх хворих було вивчено динаміку показників функціонального стану ВНЧС. Встановлено нормалізацію функціональної повноцінності жуваального апарату у хворих без КОП, які отримали комплексне лікування. Відмічено відновлення симетрії горизонтальних і вертикальних зміщень ВНЧС за рахунок достовірного ( $p < 0,01$ ) збільшення рухомості на робочій стороні – на 16,2 і 23,4 %, відповідно до траєкторій руху голівки суглоба. В результаті різниця амплітуд рухів зменшилася з 28 – 33 % ( $p < 0,05$ ) до 5 – 8 % ( $p > 0,30$ ). Таким чином, електронні аксіографічні дослідження дозволяють виявити наявність м'язово-суглобової дисфункції, встановити взаємозв'язок динамічної оклюзії і функціональних змін траєкторії руху умовної шарнірної осі суглобових голівок СНЩС. Ця методика показана в діагностиці функціональних порушень жуваального апарату, оцінці ефективності проведення комплексної реабілітації стоматологічного хворого і контролі змін до появи клінічних проявів порушення діяльності ВНЧС на етапах лікування і протезування. В цілому ж динаміка показників функціонального аналізу і ЕРА-тесту підтверджують правильність вибраного комплексу лікувально-профілактичних заходів на етапах лікування пародонтологічних хворих різних вікових груп.

УДК 616.314 – 77:616.716:612.76

© Р. Е. Василенко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

## Біомеханічний розрахунок конструкції армуючого елемента повного знімного протеза верхньої щелепи

Повні знімні пластинкові протези (ПЗПП) традиційно використовуються для відновлення життєво важливих функцій зубощелепного апарату стоматологічних хворих з повною вторинною адентією. Методи армування елементів ПЗПП мають ряд істотних недоліків: порушується рельєф протезного ліжка, не забезпечується необхідна міцність базису, підвищується маса протеза і збільшується його товщина.

**Метою дослідження** стало розрахувати конструкцію армуючого елемента для базису ПЗПП верхньої щелепи залежно від стану альвеолярного відростка за класифікацією Шредера. Завдання розв'язувалося з використанням стандартного пакета програм, заснованих на методі кінцевих елементів. Аналіз проводився для трьох різних типів беззубої верхньої щелепи (БВЩ) (1-й, 2-й і 3-й клас за Шредером) з різними типами навантаження. Результати дослідження показали, що для всіх трьох типів протезного ліжка характерні значні величини напружень у ділянках міжзубних проміжків, на зовнішній стороні базису протеза також. Для 1-го і 2-го типів БВЩ характерні значні зсуви протеза також. У результаті розвитку залишкових напружень ризик зламу протеза значно зростає. Також аналіз напружено-деформованих станів (НДС) показав, що розподіл результуючих напружень (за висловом Губера – Мізеса) є найбільш інтенсивним на верхівці гребеня альвеолярного відростка. Це робить неефективним розташування армуючого елемента в інших ділянках базису з точки зору компенсації НДС. Найе-

фективніше армуючий елемент працюватиме на вершині альвеолярного гребеня. Так, як напруги розподіляються по всій вершині альвеолярного гребеня, то форма армуючого елемента повинна збігатися з її формою. У результаті проведеного біомеханічного аналізу було запропоновано модель зубного протеза з новою формою армуючого елемента. Армуючий елемент має форму арки, зігнутої по площині відповідно до форми гребеня альвеолярного відростка. У поперечному з'єднанні в ділянці дистальної межі базису (по лінії «А») немає необхідності, так як на властивості армуючого елемента це не робить впливу. Аналіз запропонованої моделі показав, що для нової форми армуючого елемента інтенсивність розподілу напружень по гребеню альвеолярної дуги значно знижується, а величина максимальних напружень у ділянках міжзубних проміжків зменшується на 15–20%. Це дозволить підвищити стійкість армованого базису до знакозмінних навантажень і термін служби ПЗПП. Для зниження маси зубного протеза обов'язкова перфорація армуючого елемента із збереженням перемичок в міжзубних проміжках. Перфорація армуючого елемента не повинна переривати цілості нижнього краю дуги, що не доходить до перехідної складки 5–7 мм. Однак збільшення діаметра отворів в армуючому елементі знижує його жорсткість.

Пропонована форма армуючого елемента для базису ПЗПП дозволяє зменшити габарити і масу армованої конструкції, збільшивши при цьому її міцність якості.

УДК 616.314-002-053.4-06:616.1/.4

©Н. І. Смоляр, Х. Г. Мусій-Семенців

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Поширеність та інтенсивність карієсу молочних зубів у дітей із загальносоматичною патологією

**Вступ.** Зміни у структурі твердих тканин зубів, як правило, пов'язують із впливом місцевих факторів ротової порожнини, а саме: незадовільною гігієною, характером мікрофлори порожнини рота, зміною якісного та кількісного складу ротової рідини та ін. Проте частота та перебіг каріозного процесу залежать не тільки від місцевих факторів, але й від загального стану організму. Організм дитини є цілісною системою, тому, безперечно, існує взаємозв'язок між патологічними станами ротової порожнини та захворюваннями внутрішніх органів. Цей взаємозв'язок підтверджено дослідженнями багатьох авторів. У відомій нам літературі відсутні дані щодо стоматологічної захворюваності у дітей, що проживають у сільській місцевості, залежно від соматичної патології. Тому аналіз поширеності карієсу молочних зубів серед дітей сільської місцевості залежно від їх захворюваності набуває особливого значення.

**Метою роботи** було вивчити поширеність та інтенсивність карієсу молочних зубів у дітей із захворюваннями внутрішніх органів, що проживають у сільській місцевості.

**Матеріали і методи.** Проведено обстеження 558 дітей дошкільного віку, які проживають у сільській місцевості. Поширеність карієсу визначали у відсотках. Інтенсивність каріозного ураження проводили за індексом «кп». Захворюваність вивчали за медичною документацією, яку ведуть у дитячих дошкільних закладах.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Провівши аналіз медичної документації у сільських дошкільних закладах, ми виявили 383 дитини, в яких відмічаються соматичні захворювання, а саме: захворювання органів дихання, ЛОР-органів, шлунково-кишкового тракту, алергічні захворювання, хвороби сечостатевої системи та центральної нервової системи. Серед усіх обстежених дітей, в найбільшій кількості виявлялись захворювання органів дихання (бронхіт, пневмонія) —

35,51%. На другому місці за частотою спостерігались захворювання ЛОР-органів (24,54%), а саме: тонзиліт, назофарингіт, отит та гайморит. Захворювання шлунково-кишкового тракту (гастрит, гастродуоденіт, дискінезія жовчовивідних шляхів, панкреатит) виявлялись у 19,06 % дітей, в дещо меншій кількості (16,71%) — алергічні захворювання (дерматит, харчова алергія, алергічна реакція на вакцинацію). Лише у 3,14 % дітей діагностовано захворювання сечостатевої системи (пієлонефрит) та у 1,04 % дітей — хвороби центральної нервової системи.

Згідно з отриманими даними, в середньому, поширеність карієсу молочних зубів дорівнює 78,72 % при інтенсивності ураження 4,64 зуба у дітей із соматичними захворюваннями. Найвища поширеність карієсу спостерігається у дітей із захворюваннями ЛОР-органів та сечостатевої системи — 100 %. Дещо меншу поширеність карієсу виявлено у дітей із захворюваннями органів дихання — 92,22 %. Поширеність карієсу молочних зубів у дітей з патологією ЦНС становить 80,12 %. У дітей, які хворіють на алергічні захворювання та захворювання ШКТ, поширеність карієсу дорівнює 68,18 та 61,54 % відповідно.

Найбільшу інтенсивність карієсу молочних зубів виявлено також у дітей із захворюваннями ЛОР-органів — 5,43 зуба. Зменшення індексу «кп» встановлено у дітей із захворюваннями дихальної системи та хворобами ЦНС, і відповідно дорівнює 4,58 зуба та 4,1 зуба. У дітей, які хворіють на алергічні захворювання, хвороби ШКТ та сечостатевої системи, інтенсивність карієсу знаходиться на одному рівні, і відповідно дорівнює 3,59; 3,31 та 3,08 зуба.

**Висновки.** Серед дітей дошкільного віку, які проживають у сільській місцевості, виявлено переважання захворювань органів дихання та ЛОР-органів. Найвища поширеність та інтенсивність карієсу спостерігається у дітей із патологією ЛОР-органів та сечостатевої систе-



ми, в дещо меншій кількості — у дітей із хворобами органів дихання. Отже, можна зробити висновок, що окрім місцевих факторів, на-

явність супутніх соматичних захворювань призводить до збільшення ураженості карієсу молочних зубів у дітей дошкільного віку.

УДК 616.314-053.2-06:616.1/4]-089.5

©Г. М. Солонько

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Стоматологічне лікування дітей із соматичною патологією в умовах загального знеболювання

**Вступ.** Дослідженнями останніх років доведене існування незаперечного взаємозв'язку між стоматологічним статусом та наявністю хронічної соматичної патології у дітей, який проявляється у вигляді взаємного обтяження (Е. Н. Дычко, Е. В. Шпилевская, 1990, Н. І. Смоляр, У. О. Стадник, Г. М. Солонько, 2010, Е. В. Безвужко, І. В. Микичак, 2012). Хронічний перебіг соматичних захворювань — сприятливий фон для розвитку карієсу як молочних, так і постійних зубів. За відсутності стоматологічного лікування у дітей із соматичною патологією розвивається ендогенна інтоксикація, підвищена схильність до розвитку вірусних та бактерійних інфекцій, тонзилітів, ларинготрахеїтів, бронхітів, ревматизму, гломерулонефриту та ін.

Метою санації ротової порожнини у дітей із соматичними захворюваннями є не лише лікування карієсу та його ускладнень, але і попередження ускладнень, які б могли порушувати перебіг та лікування основного захворювання та одужання дитини, усунення вогнищ одонтогенної інфекції або виключення можливості їх виникнення. Часто проблемним стає вибір способу знеболювання для здійснення санації, адже переважно великий об'єм планованого лікування та основний діагноз не дають можливості провести лікування в повному обсязі та якісно.

**Метою дослідження** стало визначення особливостей стоматологічної санації дітей із соматичною патологією з урахуванням загального стану організму в умовах загального знеболювання.

**Матеріали і методи.** Всього на стоматологічному лікуванні протягом 2006 — 2011 років знаходилось 266 дітей (178 хлопців та 88

дівчат) віком від 2-х до 12 років із обтяженим соматичними захворюваннями. Санацію ротової порожнини цим дітям було проведено під загальним знеболюванням (тотальною внутрішньовенною анестезією — TVA — з використанням гіпнотика ультракороткої дії пропофолу).

Дані про соматичний діагноз були надані педіатром або лікуючим лікарем та внесені в стоматологічну амбулаторну історію хвороби. Всім дітям було проведено визначення стоматологічного статусу. Для уточнення діагнозу та складання плану лікування використовували ортопантомографію, короткофокусну прицільну рентгенографію.

Показаннями до проведення того чи іншого виду знеболювання визначали під час першого огляду дитини стоматологом та при необхідності анестезіологом після збирання анамнезу в батьків чи опікунів, обстеження дитини, визначення об'єму втручань. Загальносоматичні показання до проведення загального знеболювання для стоматологічної санації:

— вади розвитку та захворювання ЦНС — хвороба Дауна, олігофренія, гідроцефалія, ДЦП, аутизм, родова травма, епілепсія;

— хвороби, перебіг яких може змінитись під час стоматологічного лікування (уроджені та набуті вади серця в стадії компенсації, бронхіальна астма, цукровий діабет);

— захворювання ЛОР-органів з неможливістю носового дихання (аденоїди II — III ступенів);

— діти з алергічною реакцією на місцеві анестетики, схильністю до алергії, анафілактичним шоком чи набряком Квінке в анамнезі;

— діти із будь-яким соматичним захворюванням, великим обсягом необхідних стоматологічних втручань та психоемоційною збудливістю.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

В результаті стоматологічного обстеження дітей із соматичною патологією виявилось, що у всіх є множинний карієс з інтенсивністю ураження від 10,14  $\pm$  0,29 молочного зуба кп у дітей 2-х річного віку до

7,92  $\pm$  0,11 зуба у дітей 12 років (КПВ + кп), високий відсоток ускладненого карієсу молочних зубів — 78,13 % дітей. У середньому на одну дитину припадає 1,44  $\pm$  0,13 ураженого пульпітом молочного зуба та 1,61  $\pm$  0,18 зуба із хронічним та загостреним хронічним періодонтитом (тобто наявні одонтогенні вогнища інфекції) та виявлено низький рівень санації ротової порожнини. Це зумовлює необхідність виконання великого об'єму втручань у кожній дитині, врахування стану здоров'я та визначення особливостей здійснення лікування залежно від соматичного діагнозу.

Серед лікованих нами під загальним знеболюванням найбільше виявилось дітей із обтяженим алергологічним анамнезом 158 (108 хлопців та 50 дівчат), що складає 59,41%, діти із захворюваннями ЦНС склали 12,03 % (32 чоловік 24 хлопці та 8 дівчат), захворювання серцево-судинної системи спостерігались у 14 дітей (всі хлопці) — 5,27 %, одночасно кілька соматичних захворювань діагностовано у 15,79 % (42 дитини — 20 хлопців та 22 дівчинки) дітей та ін.

Враховуючи декомпенсований перебіг каріозного процесу в дітей із соматичною патологією, взаємне обтяження перебігу, неможливість скласти достовірний прогноз стоматологічного лікування, обирали найоптимальними та радикальні методики лікування карієсу та його ускладнень.

Так, при лікуванні карієсу як молочних, так і постійних зубів (особливо з несформованими коренями), використовували склоіономерні матеріали подвійного твердіння як такі, що попереджують розвиток вторинного карієсу. При ендодонтичному лікуванні молоч-

них зубів для попередження ускладнень застосовували лише екстирпаційні методики лікування, пам'ятаючи, що вітальна пульпотомія при лікуванні пульпітів переважно неефективна. При сумніві у сприятливому прогнозі консервативного лікування ускладненого карієсу перевагу віддавали видаленню зуба, особливо це стосувалось дітей із тяжким преморбідним фоном (діти із вадами серця, нирок, зниженим імунітетом, хронічними інфекційно-алергічними захворюваннями), декомпенсованою формою карієсу і у випадку наявності вогнища хронічної одонтогенної інфекції.

Актуальним є питання адекватної санації інфекційних джерел не лише місцево, але і системно (ендогенно). Тому рекомендували при лікуванні ускладненого карієсу (періодонтиту) в дітей з обтяженим преморбідним фоном антибактеріальні препарати протягом 5–7 діб.

Після завершення санації ротової порожнини всім дітям обов'язково призначали комплекс лікувально-профілактичних заходів, який включає регулярне проведення професійної гігієни (1 раз на 3–4 місяці), герметизацію фісур молочних та постійних зубів відразу після прорізування, екзогенну профілактику карієсу у вигляді глибокого фторування емаль-герметизувальним ліквідом за Кнапвостом, призначення щоденного використання ремінералізувального препарату Tooth mousse протягом 1 місяця двічі на рік. Препарати для ендогенної профілактики (препарати кальцію, фосфору, фтору) призначали лише за показаннями після консультації з лікуючим лікарем.

У зв'язку із складністю стоматологічного лікування дітей із соматичними захворюваннями, різноманітністю симптомів та ускладнень, які можуть виникати при цьому, а також із необхідністю тривалого постійного спостереження та лікування, їх слід включати в групу ризику розвитку карієсу та здійснювати санацію в спеціалізованих центрах, де працюють висококваліфіковані спеціалісти різних профілів, з обов'язковою наявністю анестезіологічного кабінету для санації ротової порожнини під загальним знеболюванням.

УДК 616.314-002:[611-018.4:575.061.2]-053.5

© Н. І. Смоляр, О. О. Сов'як

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Взаємозв'язок рівня мінеральної щільності кісткової тканини та інтенсивності карієсу зубів у дітей шкільного віку

**Вступ.** За останні роки, не зважаючи на численні лікувально-профілактичні заходи, рівень поширеності та інтенсивності карієсу зубів в різних регіонах України залишається достатньо високим (Л. А. Хоменко, 2001, А. В. Вербицкая, 2005, Н. І. Смоляр, 2008). Інтенсивність ураження зубів карієсом залежить від рівня резистентності емалі, який зумовлений мінералізацією твердих тканин зубів. Доведено, що порушення кальцій-фосфорного обміну є однією з головних причин розвитку в дитячому віці множинного карієсу як молочних, так і постійних зубів (Л. А. Хоменко, 2007). Рівень вираження змін у кальцієвому обміні пропорційно збільшується відповідно до зростання інтенсивності карієсу зубів (Д. А. Кузьміної, 2010).

**Метою дослідження** стало оцінити взаємозв'язок між рівнем мінеральної щільності кісткової тканини та інтенсивністю карієсу зубів у дітей.

**Матеріали і методи.** Обстежено 90 дітей шкільного віку з декомпенсованою формою карієсу зубів у віці від 6 до 14 років. Серед них 42 хлопці та 48 дівчат. Дітей поділено на 3 вікові групи по 30 дітей у кожній: 1-шу групу склали діти віком 6–8 років, 2-гу групу – діти 9–11 років, 3-тю групу – діти віком 12–14 років. Інтенсивність карієсу в обстежених дітей оцінювали за індексом КПВ, КПВ + кп.

Для оцінки мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) використали ультразвукове денситометричне дослідження. Обстеження дітей проводили на базі Інституту Генетики АМН України, за допомогою приладу «Achilles» фірми LUNAR Corp. (США). Визначали індекс міцності кісткової тканини (ІМ, %), що відображає структурно-функціональний стан кісткової тканини. Згідно з методикою, 82–120 % – нормальна МЩКТ, 81–67 % – остеопенія, менше 67 % – остеопороз.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Результати обстеження дітей показали, що у

середньому інтенсивність карієсу в дітей віком 6–8 років (КПВ + кп) становить  $(10,30 \pm 0,55)$  зуба (КПВ –  $(2,07 \pm 0,24)$  зуба), у 9–11 річних дітей –  $(9,53 \pm 0,43)$  (КПВ –  $(4,33 \pm 0,33)$  зуба) та у дітей віком 12–14 років достовірно зростає і КПВ становить  $(12,10 \pm 0,67)$  зуба ( $p < 0,05$ ).

При аналізі інтенсивності карієсу постійних зубів у дітей з різним рівнем мінеральної щільності кісткової тканини виявлено тенденцію до зростання інтенсивності карієсу постійних зубів при зниженні МЩКТ. У 6–8-річних дітей з нормальною МЩКТ інтенсивність карієсу постійних зубів складає  $(1,91 \pm 0,44)$  зуба, з остеопенією –  $(2,25 \pm 0,35)$  зуба, при остеопорозі –  $(2,00 \pm 0,51)$  зуба відповідно. Під час обстеження дітей 9–11 років інтенсивність карієсу постійних зубів з нормальною МЩКТ становить  $(3,63 \pm 0,26)$  зуба, з остеопенією –  $(4,50 \pm 0,61)$  зуба та  $(4,75 \pm 0,59)$  зуба у дітей з остеопорозом. У дітей 12–14 років з нормальною МЩКТ інтенсивність карієсу  $(10,08 \pm 0,96)$  зуба, з остеопенією –  $(12,31 \pm 0,87)$  зуба, при остеопорозі зростає до  $(16,40 \pm 0,93)$  зуба відповідно.

Таким чином, результати дослідження свідчать, що у дітей усіх вікових груп інтенсивність карієсу постійних зубів нижча при нормальній щільності кісткової тканини та складає  $(5,49 \pm 0,77)$  зуба. У дітей з остеопенією та остеопорозом інтенсивність карієсу вища, відповідно  $(6,41 \pm 0,78)$  та  $(7,70 \pm 1,36)$  зуба.

**Висновки.** Інтенсивність карієсу суттєво нижча у дітей при нормальній щільності кісткової тканини. У дітей при зменшеній щільності кісткової тканини інтенсивність карієсу значно вища. Це свідчить про взаємозв'язок між рівнем мінеральної щільності кісткової тканини та ураженістю зубів карієсом у дітей, а також про необхідність розробки комплексу лікувально-профілактичних заходів для дітей з низькою щільністю кісткової тканини.

УДК 616.311.2-002+616.314.17-008.1)-053.2(546.16:613.31)

©Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, Ахмад Хатем Джасер

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Стан тканин пародонта у дітей із регіону з підвищеним вмістом фтору в питній воді

**Вступ.** Зростання поширеності захворювань тканин пародонта в дітей України останнім часом все більше відмічається у літературних джерелах. Згідно з результатами досліджень, причиною збільшення поширеності хвороб пародонта є порушення гігієнічного догляду за порожниною рота, наявність хронічної загальноносоматичної патології, несприятливих екологічних чинників тощо. Однак зниження захворюваності тканин пародонта в дітей можливе лише за рахунок поглибленого вивчення причин його виникнення у різних за екологічною ситуацією регіонах України та запровадження профілактичних заходів.

**Метою** дослідження стало вивчити стан тканин пародонта у дітей із регіону з підвищеним вмістом фтору в питній воді.

**Матеріали і методи.** Проведено епідеміологічне обстеження 503 дітей м. Добротвору, смт. Соснівки та м. Червонограда у віці 7, 9, 12 та 15-ти років. Питна вода вказаних населених пунктів характеризується підвищеним вмістом фтору. Оцінку стану пародонта проводили на основі клінічних даних та пародонтальних індексів. Оцінку розповсюдженості хвороб пародонта проводили за рекомендаціями ВООЗ (1980). Об'єктивну оцінку стану тканин пародонта здійснювали за допомогою папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА). Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Результати епідеміологічного обстеження дітей показали, що запальні процеси в тканинах пародонта представлені в основному хро-

нічним катаральним гінгівітом (ХКГ), розповсюдженість якого становить  $(53,68 \pm 2,22)$ . При чому в дітей із зубощелепними аномаліями ХКГ зустрічається частіше – у  $(75,21 \pm 2,28)$  % порівняно з дітьми без ЗЩА –  $(29,87 \pm 3,81)$  % ( $p < 0,001$ ).

Аналіз залежно від віку показав, що із 7-ми до 15-ти років розповсюдженість ХКГ зростає із  $(35,88 \pm 4,19)$  % до  $(67,77 \pm 4,25)$  %. У результаті аналізу встановлено, що у всіх вікових групах у дітей із ЗЩА розповсюдженість ХКГ є значно вищою порівняно із дітьми без ЗЩА. Особливо значну різницю встановлено у дітей 9-ти років –  $(60,00 \pm 5,48)$  % проти  $(17,15 \pm 6,37)$  % ( $p < 0,001$ ), що свідчить про вагомий вплив наявної зубощелепної аномалії на виникнення запального процесу в тканинах пародонта.

Визначення індексу РМА у дітей даного регіону показав, що в середньому його значення склало  $(16,64 \pm 2,30)$  %, що відповідає легкому ступеню ХКГ. У дітей із ЗЩА індекс РМА у два рази є вищим ( $(23,97 \pm 1,8)$  %) порівняно з дітьми без ЗЩА ( $(11,00 \pm 2,75)$  %). Слід зазначити, що у дітей із ЗЩА 12-ти та 15-ти років середні показники досягають значень, що відповідають гінгівіту середньої тяжкості ( $(27,08 \pm 1,36)$  % та  $(33,61 \pm 1,51)$  % відповідно).

**Висновки.** 1. Встановлено, що у дітей, які проживають на території з підвищеним вмістом фтору в питній воді, запальні процеси у тканинах пародонта представлені в основному хронічним катаральним гінгівітом (ХКГ), розповсюдженість якого становить  $53,68 \pm 2,22$ .

2. ХКГ значно частіше зустрічається у дітей із ЗЩА у всіх вікових групах.

УДК 616.316-008.8-053.5

©Н. Л. Чухрай

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Вікові особливості мікрокристалізації ротової рідини у дітей

**Вступ.** Ротова рідина, як природне рідке біологічне середовище, відіграє велику роль у життєдіяльності зуба та підтриманні гомеостазу порожнини рота і є важливим об'єктом для вивчення етіології та патогенезу каріозного процесу в різних вікових групах (Г. И. Скрипкина, 2012). Однією із основних є її мінералізувальна функція, що забезпечує вторинну мінералізацію зубів після їх прорізування та врегульовує обмінні процеси в емалі зуба.

Багатьма науковими дослідженнями з'ясовано, що мікрокристалізація ротової рідини має індивідуальні особливості й може змінюватись під впливом низки факторів. Особливої уваги та актуальності заслуговує дослідження мікрокристалізації ротової рідини у дітей різного віку, враховуючи зміну складу та функціональної здатності ротової рідини з віком.

**Метою роботи** стало вивчити особливості мікрокристалізації ротової рідини у дітей різного віку.

**Матеріали і методи.** Дослідження кристалоутворення ротової рідини було проведено у 581 дитини 5–16-річного віку (279 хлопців та 302 дівчини), які навчалися у шкільних закладах м. Львова за методикою П. А. Леуса (1977). Результати опрацьовано статистично з використанням критерію Стьюдента.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Встановлено, що I тип мікрокристалізації ротової рідини зустрічається в середньому у (23,41±1,76) %, II тип — у (47,33±2,07) % та III тип — у (29,26±1,89) % обстежених дітей. Аналіз типу мікрокристалізації ротової рідини показав, що у дітей 5-річного віку кристали I типу зустрічаються лише у (11,94±2,80) % дітей, тоді як кристали II та III типів — у

(44,03±4,29) % ( $p < 0,001$ ). Слід зазначити, що з 6-ти до 7-ми років відсоток дітей із I типом кристалоутворення знижується із (19,44±4,66) % до (11,54±6,27) %, ( $p > 0,05$ ), натомість відсоток дітей із III типом зростає із (41,67±5,81) % до (50,00±9,81) %, що свідчить про зниження мінералізувальної функції ротової рідини у дітей в цей віковий період. Також звертає на себе увагу те, що у віковій групі 5–7 років відсоток дітей із кристалами I типу є достовірно меншим порівняно із відсотком дітей із кристалами II та III типів. У дітей 8-ми років спостерігається лише подібна тенденція, а з 8 до 9 років відсоток дітей із кристалами III типу суттєво знижується із (46,15±9,78) % до (10,81±5,10) %  $p < 0,01$ . Встановлено, що у групі дітей 9–15 років кількість осіб із кристалами III типу коливається в межах — (10,81±5,10) % — (20,00±6,32) %. У дітей 9–10 та 14–16 років у більшій половині дітей переважає II тип кристалоутворення.

**Висновки.** 1. Мікрокристалізація ротової рідини має індивідуальні особливості й залежить від віку та статі.

2. Спостерігаються особливості розподілу кристалів у ротовій рідині в дітей 5–9 років. Значне збільшення кристалів III типу в ротовій рідині свідчить про зниження її кристалоутворювальної функції.

3. В активний період прорізування постійних зубів є необхідність проведення превентивних заходів, направлених на забезпечення постійності оптимального вмісту мінеральних компонентів у ротовій рідині в дітей у період активної мінералізації зубів і дозрівання емалі після прорізування з метою формування її карієсрезистентності.

УДК 616.314.9-002-06:616.248]-053.4/.5

©Н. А. Чухрай, С. Є. Лещук

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Структура інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей з бронхіальною астмою

**Вступ.** Карієс зубів надалі залишається найбільш поширеним стоматологічним захворюванням серед дитячого населення України. Серед чинників ризику виникнення карієсу зубів у дітей вагоме місце займає соматична патологія. Бронхіальна астма є найпоширенішими алергічним захворюванням дитячого віку, яке вимагає відповідної ступеневої терапії, що передбачає пероральне застосування  $\beta$ -адреноблокаторів та інгаляційних глюкокортикостероїдів. Вищезазначена лікувальна терапія бронхіальної астми, окрім терапевтичного ефекту, за даними літератури, викликає зміну фізико-хімічних параметрів ротової рідини, що, безумовно, сприяє карієсогенній ситуації в ротовій порожнині.

**Метою дослідження** стало вивчити структуру інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей з бронхіальною астмою.

**Матеріали і методи.** Для вивчення інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей з бронхіальною астмою обстежено 262 дитини віком від 3 до 12 років, які перебували на стаціонарному лікуванні у Львівському міському алергологічному центрі. Контрольну групу склали 343 соматично здорових дітей. Результати обстеження вносили в розроблені карти згідно з рекомендаціями ВООЗ. Інтенсивність карієсу визначали за індексом «кп». Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз результатів дослідження показав, що інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей з бронхіальною астмою в середньому становить  $3,52 \pm 0,52$ . Встановлено, що у дітей з бронхіальною астмою 9-річного віку  $k_p = 4,62 \pm 0,58$ , що достовірно вище, порівняно з дітьми контрольної групи, де  $k_p = 3,15 \pm 0,36$  ( $p < 0,05$ ). У дітей 12-річного віку встановлено аналогічну закономірність  $k_p = 1,74 \pm 0,49$  та відповідно  $k_p = 1,11 \pm 0,41$  у

дітей контрольної групи ( $p < 0,05$ ). В інших вікових групах не виявлено достовірної різниці ураженості карієсом між основною та контрольною групами, проте дані показники переважають у дітей з бронхіальною астмою. На одну дитину із бронхіальною астмою припадає в середньому ( $2,94 \pm 0,18$ ) каріозного тимчасового зуба, натомість у контрольній групі – ( $2,11 \pm 0,36$ ) зуба ( $p > 0,05$ ). Найвищий показник «к» виявлено у дітей 8 років основної групи, що становив ( $4,52 \pm 0,49$ ), а в контрольній групі у дітей 7 років, що становив ( $3,92 \pm 0,49$ ). Достовірно зростає кількість каріозних зубів з віком. Так, у дітей основної групи показник «к» зростає з 3 до 8 років від ( $1,19 \pm 0,37$ ) до ( $4,52 \pm 0,49$ ), ( $p < 0,001$ ), а у контрольній групі від ( $1,4 \pm 0,36$ ) до ( $3,92 \pm 0,49$ ) ( $p < 0,001$ ). В подальшому кількість каріозних зубів зменшується: так з 8 до 12 років показник «к» у дітей основної групи зменшується від ( $4,52 \pm 0,49$ ) до ( $1,22 \pm 0,41$ ) ( $p < 0,001$ ), та у дітей контрольної – від ( $3,92 \pm 0,49$ ) до ( $0,41 \pm 0,15$ ), ( $p < 0,001$ ), що зумовлено фізіологічною заміною зубів.

Якість ефективної санації ротової порожнини характеризують показники пломбованих та видалених зубів, тому їх аналіз має практичне значення. З'ясовано, що на одну дитину з бронхіальною астмою в середньому припадає  $0,54 \pm 0,08$  пломбованого тимчасового зуба, натомість у дітей контрольної групи аналогічний показник становив  $0,89 \pm 0,23$  зуба, що свідчить про дещо вищий рівень санації у дітей контрольної групи ( $p > 0,05$ ). Аналіз показника «п» виявив поступове зростання його з віком у дітей основної групи з 3 до 10 років від  $0,07 \pm 0,07$  до  $1,03 \pm 0,23$  ( $p < 0,001$ ), а у дітей контрольної групи з 4 до 8 років від  $0,73 \pm 0,24$  до  $1,48 \pm 0,37$  ( $p > 0,05$ ), та поступове зниження з 10 до 12 років від  $1,03 \pm 0,23$  до  $0,61 \pm 0,26$  ( $p > 0,05$ ) у дітей основної, та у дітей контрольної групи з 8 до 12 років від  $1,48 \pm 0,37$  до  $0,70 \pm 0,35$  ( $p > 0,05$ ). При

аналізі не враховувались передчасно видалені тимчасові зуби.

**Висновок.** У дітей з бронхіальною астмою визначається високий показник інтенсив-

ності карієсу тимчасових зубів «кп» =  $3,52 \pm 0,52$ , що вимагає у них більш детального вивчення гомеостазу ротової порожнини з метою розробки індивідуальних програм профілактики карієсу зубів.

УДК 616.314.7-007.11-053.2-055

© **Е. В. Безвужко, Г. С. Гордон-Жура, Н. В. Пилипів, Ахмад Жаметра, Ахмад Хатем Джасер**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Аналіз закладки третіх постійних молярів у дітей залежно від статі

**Вступ.** Постійні треті моляри або «зуби мудрості» прорізаються останніми серед постійних зубів, тому з ними пов'язано безліч легенд. Наприклад, слов'яни вірили, що ці зуби прорізаються тоді, коли людина досягає справжньої мудрості, стає зрілою та самостійною. Нашим далеким предкам доводилось жувати більш грубу, необроблену термічно їжу, ніж сучасним людям, тому треті моляри впродовж тисячоліть стають по суті атавізмом. Згідно з поглядами Н. В. Алтухова, у первісної людини кількість зубів сягала 44 – 46.

Досліджуючи стародавні черепи людини, вчені дійшли висновку, що зубощелепні аномалії, які виявляються зараз, у тому числі й уроджена відсутність зубів, існували і в стародавні часи [1]. Такої ж думки дотримуються й інші дослідники, повідомляючи про уроджену відсутність третіх постійних молярів у первісної людини, за даними розкопок людських скелетів [2].

Доведено, що кількість та розміри зубів мають безпосередній вплив на формування зубощелепної системи загалом та зубних рядів зокрема [3].

При плануванні ортодонтичного та комплексного лікування скупченості зубів, сагітальних, трансверзальних і вертикальних аномалій оклюзії важливо проаналізувати особливості закладки зародків третіх молярів на обох щелепах із правого та лівого боків, періоди їх формування з урахуванням статі та віку обстежених, величини коронок, осі нахилу, рівня розташування по відношенню до верхівки альвеолярного відростка й можливості прорізування.

**Метою** нашого дослідження стало визначення закономірностей закладки третіх постійних молярів у дівчат та хлопців різного віку.

**Матеріали і методи.** Для вирішення поставленого завдання обстежено 248 дітей, з них 128 дівчат та 120 хлопців віком від 7 до 16 років. Дітям проведено рентгенологічне дослідження – ортопантомографію, за якою визначали наявність третіх постійних молярів на верхній та нижній щелепах.

**Результати досліджень та їх обговорення.** При аналізі отриманих результатів встановлено, що у середньому в 60,9 % дівчат та 52,5 % хлопців наявні зачатки усіх третіх молярів.

Відсутність зачатків третіх молярів на обох щелепах виявлено у 9,4 % дівчат (табл. 1), що значно менше, ніж у хлопців (17,5 %) (табл. 2). Найбільшу частку серед дівчат з повною адентією склали група віком 15 – 16 років (41,7 %), серед хлопців – 9-10 років (42,9 %).

У решти дітей спостерігається часткова адентія цих зубів. Наявність третіх постійних молярів на нижній щелепі виявлено у 17,2 дівчат та 14,2 % хлопців, причому в дітей обох статей адентію цих зубів найчастіше встановлено у 9 – 10-річному віці (у 36,4 дівчат і 41,2 % хлопців). Проте наявність третіх молярів лише на нижній щелепі суттєво відрізняється за кількістю залежно від статі: у 10 % хлопців та тільки у 3,9 % дівчат. Серед дівчаток з адентією верхніх третіх молярів 80 % складають 11 – 12-річні, решту – віком 7 – 8 років. Серед хлопчиків із даною аномалією 60,7% склали діти 11 – 12 років, решту – 13 – 14-річні.

Наявність одного третього моляра на нижній щелепі виявлено тільки у 13 – 14-річ-

Таблиця 1. Закладка третіх постійних молярів у дівчат

Вік, роки	Кількість обстежених, n	Відсутність зачатків третіх молярів на в/щ і на н/щ, n (%)	Наявність третіх молярів на обох щелепах, n (%)	Присутність третіх молярів лише на в/щ, n (%)	Присутність третіх молярів лише на н/щ, n (%)	Наявність одного третього моляра тільки на в/щ, n (%)	Наявність одного третього моляра тільки на н/щ, n (%)
7–8	22	3(13,6)	13 (59,1)	1 (4,5)	5 (22,7)		
9–10	28	2 (7,1)	15 (53,6)		8 (28,6)	3 (10,7)	
11–12	31	1 (3,2)	17 (54,8)	4 (12,9)	3 (9,7)	6 (19,3)	
13–14	23	1 (4,3)	15 (65,2)		5 (21,7)	2 (8,7)	
15–16	24	5 (20,8)	18 (75,0)		1 (4,2)		
Всього	128	12 (9,4)	78 (60,9)	5 (3,9)	22 (17,2)	11 (8,6)	

Таблиця 2. Закладка третіх постійних молярів у хлопців

Вік, роки	К-сть обстежених, n	Відсутність зачатків третіх молярів на в/щ і на н/щ, n (%)	Наявність третіх молярів на обох щелепах, n (%)	Присутність третіх молярів лише на в/щ, n (%)	Присутність третіх молярів лише на н/щ, n (%)	Наявність одного третього моляра тільки на в/щ, n (%)	Наявність одного третього моляра тільки на н/щ, n (%)
7–8	18	5 (27,8)	9 (50,0)		4 (22,2)		
9–10	30	9 (30,0)	12 (40,0)		7 (23,3)	2 (6,7)	
11–12	28	2 (7,1)	13 (46,4)	8 (28,6)	3 (10,7)	2 (7,1)	
13–14	25	2 (8,0)	16 (64,0)	4 (16,0)			3 (12,0)
15–16	19	3 (15,8)	13 (68,4)		3 (15,8)		
Всього	120	21 (17,5)	63 (52,5)	12 (10)	17 (14,2)	4 (3,3)	3 (2,5)

них хлопців. Проте на верхній щелепі по одному третьому моляру виявлено у дітей обох статей: у 3,3 від усіх хлопців та 8,6 % дівчат. Такий вид адентії виявлено найчастіше у дівчат 11 – 12 років (54,5 %) та у хлопців двох вікових груп – 9 – 10 та 11 – 12 років порівну.

Якщо проаналізувати по вікових групах, то наявність усіх третіх молярів найбільш характерна для старших вікових груп – 15 – 16-річних дівчат та 13 – 14-річних хлопців. Тенденція до зменшення кількості третіх молярів спостерігається тільки у хлопців.

У результаті дослідження встановлено, що у близько двох третин дітей та підлітків закладені всі треті моляри, а їх повна відсутність спостерігається у незначній кількості дітей. Проте у хлопців виявлено схильність до зменшення кількості зачатків третіх молярів.

**Висновки.** При проведенні обстеження ортодонтичного пацієнта необхідно враховувати високу ймовірність відсутності одного чи кількох третіх молярів та здійснювати рентгенологічне обстеження.

#### Список літератури

1. Iseri H., Uzel I. Impaction of maxillary canines and congenitally missing third molars. Description of an ancient skull (7250–6700 BC) / Iseri H., Uzel I. // *European Journal of Orthodontics*. – 1993. – Vol. 5, N. 1. – P. 1–5.  
2. Anderson P. J., Moss A. L. Dental findings in parents of children with cleft lip and palate / P. J. Anderson,

A. L. Moss // *Cleft Palate-Craniofacial J.* – 1996. – Vol. 33, N 5. – P. 436–439.

3. Стадницкая Н. П. Некоторые аспекты проблемы третьего моляра / Н. П. Стадницкая // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2003. – № 1–2. – С. 31–35.



УДК 616.31-083(07):37

© О. В. Єзерська, У. О. Стадник

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Стан гігієни порожнини рота у дітей шкільного віку

Встановлено, що гігієна порожнини рота є базовим методом профілактики, оскільки поєднує поширення медичних та гігієнічних знань, виховання у населення гігієнічних навичок з метою збереження та укріплення здоров'я і підвищення санітарної культури. Відомо, що існує прямий зв'язок між незадовільною гігієною порожнини рота та стоматологічним статусом. Дослідженнями останніх років (Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, І. С. Дубецька-Грабоус, 2007) виявлено низький рівень санітарно-гігієнічних знань серед дітей. Переважно як діти, так і дорослі – батьки, вихователі, вчителі – необхідну інформацію отримують з рекламних джерел, тоді як основною ланкою в отриманні таких знань повинні бути лікарі-стоматологи та лікарі-гігієністи (Н. І. Смоляр, Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, 2009). Тому впровадження в практику лікаря-стоматолога знань та навичок гігієнічного догляду за порожниною рота підвищує ефективність профілактики стоматологічних захворювань.

З огляду на це, апробовано і впроваджено на кафедрі стоматології дитячого віку ЛНМУ імені Данила Галицького інноваційну форму навчання з питань профілактики стоматологічних захворювань в дітей у вигляді конкурсу на кращу студентську роботу з «Профілактики стоматологічних захворювань у дітей» (2005 р.) та «Уроків здоров'я» згідно з проектом програми «Дітям Львівщини – стоматологічне здоров'я» (2007 р.) у процесі підготовки молодих спеціалістів є достатньо актуальною та ефективною (Н. І. Смоляр, О. В. Єзерська, У. О. Стадник, Н. Л. Чухрай, 2010). Невід'ємною складовою цієї форми навчання студентів є виробнича практика з профілактики стоматологічних захворювань, під час якої студенти визначають стан гігієни порожнини рота, рівень санітарно-гігієнічних знань та проводять санітарно-просвітню роботу серед дітей, які проходять санацію ротової порожнини у рамках амбулаторного стоматологічного прийому Львівської області.

За час виробничої практики студенти обстежили 295 дітей віком від 6 до 12 років. Стан гігієни порожнини рота визначали за допомогою індексу Федорова – Володкіної. За допомогою спеціально розпрацьованих анкет було проведено анкетування дітей та визначено рівень санітарно-гігієнічних знань та вмінь.

Результати досліджень свідчать, що добрий стан гігієни ротової порожнини (1 – 1,5 бала) мають (10,68±1,2) % дітей, задовільний (ІГ: 1,6 – 2,6 бала) у (18,82±0,98) % дітей, незадовільний догляд (2,1 – 2,5 бала) у (39,9±1,57) % дітей, поганий стан (2,6 – 3,4 бала) має (16,33±1,17) % та дуже поганий – (14,27±0,96) % дітей. З даних анкет виявлено, що більшість дітей почали чистити зуби з 6-річного віку – (52,2±1,04) %, а (28,5±1,08) % дітей з 9 – 10 років і лише (19,3±1,01) % опитаних цю процедуру почали виконувати з 3 – 4-річного віку. Готовність дітей до процедури чищення зубів різноманітна. Так, щоденно чистять зуби (58,48±1,47) %, але лише (31,43±1,7) % з них роблять це двічі на день, вранці та ввечері, (38,51±1,43) % школярів чистять зуби періодично, а (3,01±1,04) % – не чистять взагалі. Відсоток дітей, які взагалі не чистять зуби, зменшується з віком: з (27,62±1,54) % серед дітей 6-ти років до (8,69±0,84) % серед 12-річних школярів. Аналіз методики чищення зубів свідчить, що (59,68±1,69) % опитаних дітей неправильно чистять зуби. Вони виконують лише горизонтальні рухи та затрачають на цю процедуру до 1 хв. Тільки (40,32±1,36) % школярів, які пройшли анкетування, дотримуються правильної методики чищення зубів, поєднують вертикальні, горизонтальні та кругові рухи щітки. У дітей здебільшого виявляється поганий гігієнічний стан ротової порожнини та низький рівень санітарно-гігієнічних знань, що, очевидно, свідчить про недостатню поінформованість цієї категорії населення щодо правил гігієнічного догляду за порожниною рота.

Отже, гігієнічне навчання та виховання є однією з основних та необхідних ланок пер-

винної профілактики стоматологічних захворювань у дітей. Важливою її складовою, на

нашу думку, є проведення «Уроків здоров'я» серед дітей різних вікових груп.

© Н. І. Смоляр, О. Т. Нарепеха, М. Б. Фур

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Стан стоматологічного здоров'я дітей шкіл-інтернатів та дитячих будинків

**Вступ.** Серед загальної популяції дитячого населення особливу категорію становлять діти-сироти, діти, які позбавлені батьківської опіки і перебувають на вихованні в дитячих будинках та школах-інтернатах. Численними дослідженнями встановлено, що у дітей даної категорії є знижена резистентність організму та більша соматична захворюваність (М. М. Коренев, І. С. Лебець, 2003; Р. О. Моїсеєнко, 2004). Це очевидно відображається на стані їх зубів, рівні гігієнічних навичок та мотивації до стоматологічного лікування. За даними С. І. Аністратової (2011), встановлено, що ураженість карієсом зубів суттєво вища серед дітей з низьким рівнем соціально-економічного благополуччя, порівняно із звичайними сім'ями, що найбільш яскраво проявляється у віці 7–8 та 15–17 років. Однак дослідження, присвячені вивченню проблеми стоматологічної допомоги дітям, які потребують соціальної допомоги, залишають невисвітленими цілу низку питань, що стримує розробку ефективних засобів профілактики та лікування карієсу в школах-інтернатах та дитячих будинках.

**Метою дослідження** стало оцінити стоматологічну захворюваність дітей, які проживають в дитячих будинках та школах-інтернатах.

**Матеріали і методи.** Обстежено 365 дітей віком від 6 до 17 років, які проживають в дитячих будинках та школах-інтернатах міста Львова та Львівської області. Оцінювали стан твердих тканин зубів, пародонта та зубощелепних аномалій. Визначали розповсюдження карієсу постійних зубів у %, інтенсивність – за індексом КПВ. Характер зубощелепних аномалій оцінювали за класифікацією Д. А. Калвеліса. Проведено анкетування дітей з метою визначення санітарно-гігієнічних знань щодо догляду за порожниною рота.

### Результати досліджень та їх обговорення.

У результаті проведених досліджень встановлено, що серед обстежених дітей, у всіх вікових групах розповсюдженість карієсу становить 100 %, що відповідає високому рівню згідно з критеріями ВООЗ. Інтенсивність карієсу постійних зубів у середньому склала  $(5,46 \pm 0,51)$  зуба. Ці дані є значно вищими порівняно з середніми показниками розповсюдження та інтенсивності карієсу постійних зубів у дітей Львівської області (Е. В. Безвушко, 2008).

За результатами опитування встановлено різний рівень гігієнічних знань щодо догляду за порожниною рота в обстежених дітей. Найбільший відсоток дітей, які знають, що таке догляд за зубами і навіщо потрібно це робити, виявлено у дитячому будинку «Вишенька» (70,3 %), найменший – у дитячому будинку «Оранта» (38 %).

З усіх обстежених дітей у  $(87,5 \pm 6,49)$  % виявлено захворювання тканин пародонта, в основному хронічний катаральний гінгівіт.

Встановлено, що розповсюдженість зубощелепних аномалій становить в середньому  $(88,49 \pm 2,71)$  %. У ранньому змінному прикусі зубощелепні аномалії діагностовано  $(80,65 \pm 7,1)$  %, у пізньому змінному прикусі –  $(93,75 \pm 2,71)$  %. Проте у постійному прикусі розповсюдження зубощелепних аномалій у обстежених дітей знижується до  $(82,14 \pm 7,24)$  %, ймовірно за рахунок саморегуляції. Аналіз структури зубощелепних аномалій показав, що найчастіше зустрічаються аномалії зубних рядів  $(69,06 \pm 3,92)$  %. Частота аномалій прикусу та окремих зубів становила  $(38,13 \pm 4,12)$  % та  $(19,49 \pm 2,71)$  % відповідно.

**Висновки.** У результаті проведених досліджень встановлено високі показники розповсюдження та інтенсивності карієсу постійних

зубів, захворювань тканин пародонта та зубощелепних аномалій у дітей, які проживають у дитячих будинках та школах-інтернатах та низький рівень санітарно-гігієнічних знань. Відсутність у більшості дитячих установ інтер-

натного типу стоматологічних кабінетів позбавляє цих дітей якісного стоматологічного обслуговування, диспансерного спостереження, первинної профілактики та гігієнічного навчання.

УДК 616.31-053.2-06:616.441]-092:612.014.46](079.5)

© **О. В. Єзерська, О. В. Гоняк**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Аналіз моніторингу соціологічного опитування та стоматологічний статус у дітей із захворюваннями щитоподібної залози, які проживають у регіоні з недостатнім вмістом йоду**

**Вступ.** Біологічне значення йоду полягає в тому, що він є складовою частиною гормонів щитоподібної залози. В організмі людини йод наявний у невеликій кількості (15–20 мг). Добова потреба у йоді залежить від віку, функціонального стану організму та інших чинників і становить 100–250 мкг. Найпоширенішим проявом дефіциту йоду є ендемічний зоб.

У 2004 році ВООЗ було надрукований огляд йодної забезпеченості різних регіонів земної кулі: близько 2 млрд жителів планети постійно перебувають в зоні йодного дефіциту (ЙД), наявність йодного дефіциту в 121 країні світу.

Результати досліджень, які проводили в Україні, свідчать про пряму залежність стану зубів у дітей від екологічних та геохімічних умов регіону, в якому вони проживають. Зокрема, геохімічна характеристика Прикарпатського регіону відзначається: низьким рівнем фтору в питній воді (0,06–0,04 мг/л) і низьким природним вмістом йоду 3–10 мкг/л. Зобна ендемія є найтипівішою для західних областей, зокрема у м. Львові та Львівській області складає 37,2 % населення. Стратегія дій у вирішенні проблеми ЙД – це запровадження постійної, обов'язкової і довготривалої йодної профілактики (ЙП). Цього сьогодні на необхідному рівні в Україні немає.

**Метою роботи** стало вивчити стоматологічний статус у дітей із захворюваннями щитоподібної залози (ЩЗ), які проживають в Прикарпатському ендемічному вогнищі зоба, та

за допомогою соціологічного методу опитування визначити рівень гігієнічних навичок серед дітей.

**Матеріали і методи.** Для вирішення поставленої мети ми провели стоматологічне обстеження та анкетування 45 хворих дітей віком від 7 до 18 років з патологією ЩЗ, які знаходяться на диспансерному обліку в Львівському обласному ендокринологічному диспансері.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Обстеження дітей із патологією ЩЗ виявило високу (100 %) поширеність карієсу зубів, при рівні інтенсивності  $9,85 \pm 0,77$  (КПВ + «кп»). Важливо відмітити, що більшість постійних зубів відразу після прорізування уражені каріозним процесом (вестибулярні та апроксимальні поверхні пришийкової ділянки). Аномалії та деформації зубощелепної системи діагностовано у середньому в 62 %, у тому числі аномалії прикусу – в 35,7 %. Явища бруксизму ми спостерігали у 48 % обстежених, системну гіпоплазію – у 12 %. Стан гігієни порожнини рота у дітей молодшого шкільного віку визначено як поганий, у старшій віковій групі – задовільний. Соціологічний метод опитування виявив низький рівень гігієнічних знань у всіх вікових групах дітей: лише 9 % знають, з якого віку потрібно чистити зуби, 36 % чистять зуби двічі на день, а 18 % дітей змінюють зубну щітку раз на рік, дотримуються правил харчування лише 9 % дітей, споживають йодовані продукти 30 %

дітей. Важливо відзначити відсутність мотивації та пізні звернення за стоматологічною допомогою (68%); нестача відповідної інформації з гігієнічного виховання і профілактики стоматологічних захворювань (55%); недотримання правил гігієни порожнини рота (89%). Також виявлено ускладнення лікованого карієсу вторинним процесом, що свідчить про наявність в даній категорії дітей емалі нестійкої до дії карієсогенних чинників.

УДК 616.31-053.2-06:616.379-008.64

©О. І. Годованець

Буковинський державний медичний університет

## Мінералізуючий потенціал ротової рідини дітей при тиреопатології

На сьогодні в Україні спостерігається безперервний ріст захворюваності на тиреопатологію як серед дорослого, так і серед дитячого населення. Крім того, масовість захворювань щитоподібної залози нерідко співпадає із тотальним ураженням твердих тканин зубів.

Метою нашого дослідження було дослідити деякі біохімічні показники мінералізуючого потенціалу ротової рідини дітей, хворих на дифузний нетоксичний зоб, а саме активність лужної фосфатази, кількісний склад кальцію та фосфору.

Для цього ми обстежили 150 дітей віком 6, 12 та 15 років, хворих на дифузний нетоксичний зоб (ДНЗ) I та II ступенів. Групу порівняння склали соматично здорові діти того ж віку. Матеріалом для дослідження була ротова рідина дітей, у якій визначали вміст неорганічного кальцію, неорганічного фосфору, активність лужної фосфатази.

У проведених нами дослідженнях встановлено збільшення кількості неорганічного фосфору в ротовій рідині хворих дітей приблизно на 25 % порівняно із показниками групи

**Висновок.** За даними досліджень можемо стверджувати про наявність високого рівня стоматологічної захворюваності у дітей із патологією ЩЗ на фоні йодного дефіциту в Прикарпатському ендемічному регіоні, а також низький рівень гігієнічних знань у всіх вікових групах дітей. Тому такі діти потребують збільшення обсягів та частоти санації та постійного диспансерного спостереження.

контролю. Зокрема, у дітей із ДНЗ II ступеня даний показник склав 6,04 ммоль/л проти контрольного — 4,84.

Аналіз рівня неорганічного кальцію показав, що в змішаній слині соматично здорових дітей даний показник становить 1,34 ммоль/л. На відміну від цього в дітей груп дослідження спостерігається значне підвищення вмісту іонів кальцію в ротовій рідині (приблизно в 3 рази), відповідно концентрація складає 3,67 ммоль/л.

Активність ферменту лужної фосфатази також зазнавала суттєвих змін: при тиреопатології спостерігалось підвищення активності ферменту майже в 2,5 рази, що, безумовно, знайде відображення в процесах мінерально-го обміну в ротовій порожнині.

Таким чином, у дітей, хворих на ДНЗ I—II ступенів, спостерігаються значні зміни мінералізуючого потенціалу слини, зокрема зростання рівня неорганічного кальцію; збільшення рівня неорганічного фосфору; підвищення активності лужної фосфатази, що слід враховувати при виборі лікувально-профілактичних заходів для даного контингенту населення.

УДК 616.314-053.2:616.379-008.64

© В. А. Гончаренко, О. І. Годованець

Буковинський державний медичний університет

## Оцінка стоматологічного статусу в дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом

Інсулінозалежний цукровий діабет (ІЗЦД) є одним з найбільш розповсюджених ендокринних захворювань у дитячому віці. Кожного року число хворих на ІЗЦД збільшується на 5–7 %, а кожні 15 років подвоюється. В останні роки захворюваність на ІЗЦД зростає й в Україні. Щорічно в нашій країні реєструється близько 800 хворих з вперше виявленим ІЗЦД у віці до 14 років. Неухильне зростання числа хворих на ІЗЦД, особливо дітей та підлітків, тяжкі судинні ускладнення, рання інвалідизація пацієнтів змушують розглядати цукровий діабет як одну з найбільш важливих медико-соціальних проблем.

Відомо, що організм дитини є цілісною системою. Відповідно будь-які порушення ендокринної системи можуть супроводжуватися змінами різних органів та систем, зокрема зубощелепної.

Метою нашого дослідження було вивчити стоматологічний статус дітей, хворих на інсулінозалежний цукровий діабет, для встановлення взаємозалежних кореляційних зв'язків між ними з метою покращення стоматологічної допомоги дитячому населенню.

Ми обстежили 120 дітей віком 10–15 років, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в ендокринологічному відділенні Чернівецької

обласної дитячої лікарні № 2. Групу порівняння склали 30 соматично здорових дітей того ж віку. Стоматологічне обстеження дітей здійснювали за загальноприйнятими методами. Для характеристики каріозного процесу використовували показники розповсюдження та інтенсивності карієсу з аналізом їх структури. Оцінку стану тканин пародонта проводили за його симптомами ураження в секстантах згідно з рекомендаціями ВООЗ без урахування пародонтальних кишень, ступінь тяжкості гінгівіту – за папілярно-маргінально-альвеолярним індексом РМА (С. Парма, 1960). Встановлення діагнозу базувалось на класифікації хвороб пародонта М. Ф. Данилевського (1994). Гігієнічний стан ротової порожнини визначали за допомогою індексу гігієни порожнини рота ОНІ-S (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964).

Проведені нами дослідження засвідчують, що найвища інтенсивність і поширення карієсу зубів та захворювань тканин пародонта спостерігаються у дітей, хворих на цукровий діабет. Одержані результати вказують на необхідність ранньої діагностики стоматологічних захворювань, що може бути реалізована за рахунок частих профілактичних оглядів, та підкреслюють необхідність тісної співпраці дитячих стоматологів та педіатрів.

УДК 616.314-084

© Н. Б. Кузняк, Н. М. Навольський, А. І. Калинчук

Буковинський державний медичний університет

## Профілактичний огляд – перша інстанція в попередженні виникнення дефектів зубних рядів

На основі проведеного обстеження ми встановили високий рівень дефектів зубних рядів у поєднанні з патологічними прикусами у дітей віком 12–16 р. м. Чернівці.

Розглядаючи етіологічні фактори дефектів зубів і зубних рядів, перше місце серед причин займає карієс та його ускладнення, з яких 57 % не піддаються консервативному лікуванню.

Проблема карієсу залишається однією із основних проблем в стоматології. Немає жодного захворювання, яке б мало таке поширення. Найчастіше карієсом руйнуються фронтальні зуби (53 %), які мають велике значення в звукоутворенні та естетиці обличчя. Менше руйнуються перші моляри (29 %), що призводить до зниження висоти прикусу і формування укороченої зубної дуги при їх ранній втраті.

В таких умовах виникає необхідність протезування зубів і зубних рядів у період тимчасового та раннього змінного прикусу, за допомогою конструкцій протезів, які не тільки

не затримують ріст кісток щелеп, але й позитивно впливають на нормальний розвиток всього організму та зубощелепної системи.

Важливим залишається проведення профілактичних обстежень дітей у школах для усунення шкідливих звичок та попередження виникнення карієсу, можливість вчасного відновлення цілості коронок зубів консервативними методами.

Однак основним є усвідомлення батьків, які повинні перш за все зрозуміти проблему своєчасного лікування дефектів зубних рядів у дитини, а також необхідність профілактики карієсу.

УДК 616.314-002-039.11-031:616.314.11-007.251

©В. В. Іванчишин

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Прекаріозні процеси фісурно-ямкової локалізації

Згідно з дослідженнями, в емалі слід розрізняти поверхневий шар у вигляді кутикули, що покриває емалеві призми. Кутикула являє собою багат шарову структуру. Під цією оболонкою знаходиться шар частково атрофованих амелобластів, що представлені зроговілими альціан- або тіонінпозитивними лусочками. Третій шар утворений насмітовою оболонкою, що містить волокнисті ШИК-позитивні нейтральні мукополісахариди. Саме ця оболонка відділяє головки призм від зовнішніх шарів кутикули. Найчастішою локалізацією карієсу є фісури та ямки, де і виникають прекаріозні процеси – початкові зміни емалі у вигляді зубного нальоту та зубної бляшки. Якщо перші із них можуть видалятися після механічної обробки, то другі потребують більш глибокого терапевтичного лікування, направлено на зупинку розвитку каріозного процесу. При визначенні морфогенезу фісурно-ямкового карієсу велике значення має одонтогліфічний малюнок, який характеризується тим, що при плюс малюнку ямки мають перпендикулярний хід, а при ігрик – зміщуються косо в дистальному напрямку. Як свідчать результати проведених одонтогліфічних досліджень, проведених інтравітально у пацієнтів, найбільш вразливи-

ми до розвитку карієсу являються моляри з Y-5 та + 4 рельєфом поверхні коронки. Виходячи з цих даних, ми провели морфологічні дослідження на видалених зубах з визначенням гістохімічних особливостей ямок та фісур в епімікроскопічному вивченні розвитку ранніх прекаріозних змін на товстих шліфах. При звичайному освітленні на гістохімічно забарвлених зубах Y-5 одонтогліфічний моляр представлений п'ятьма буграми, які згідно з Міжнародною класифікацією визначаються як еоконус, епіконус, діакокус, ендоконус та дістоконус. Слід відзначити, що еоконус – найбільш високий і розташовується з вестибулярної сторони, разом з тим, як епіконус менш високий і розташовується під еоконусом з лінгвальної сторони. Діакокус локалізується між цими двома горбиками і з'єднується з епіконусом латеральним гребенем тригона, утворюючи ігрик малюнок, названий тригоном – малюнок дріопітека, подібний до відповідного малюнка у мавпи. Окрім вказаних трьох горбиків, які входять до складу тригону, при Y-5 малюнку відмічається наявність з лінгвальної сторони ендоконус, а дистальної – дістоконус, що утворюють другу філогенетичну структуру коронки зубів – талан. Необхідно відмітити, що на незабарв-

лених зубах ямки та борозни, що відділяють окремі горбики, чітко не контуруються. Проведене дослідження гістохімічно забарвлених ШИК-альціановим синім тонких шліфів встановило, що  $\alpha$ -ямка має косий хід по відношенню до дентинно-емалевої межі та поверхні емалі. Це відбувається за рахунок зсуву призмової емалі дистальним гребенем тригона. Цей факт слід враховувати при проведенні профілактичних заходів з попереднім визначенням одонтогліфічного малюнка. Гістохімічна характеристика самої ямки проявляється наявністю серцевини, яка містить альціанопозитивні лусочки (відмерлі амелобласти) та чітко виражену ШИК-позитивну межу, що відділяє серцевину від призмової емалі, забарвленої в блакитно-зелений колір. Дещо по іншому спостерігається гістотопографія ямки та впадаючих в неї фісур при плюс чотири (+4) одонтогліфічному малюнку. Так, при забарвленні ШИК-реакцією +4 малюнок представлений чотирма горбиками: еоконусом, епіконусом, діаконусом та ендоконусом. Найбільш масивний еоконус розміщений на вестибулярній поверхні. Під ним локалізується епіконус. Діаконус займає дистальну ділянку коронки, а ендоконус — лінгвальну її частину. Еоконус з епіконусом з'єднується центральним гребенем тригона, який нависає над поверхнею центральної  $\alpha$ -ямки. Від останньої відходять чотири достатньо великої товщини борозни, які розділяють окремі горбики і мають інтенсивночервоний колір. На повздовжньому, гістохімічно забарвленому шліфі в центральній ямці слід розрізнити наступні зони: збережена кутикула, серцевина ямки та чітко виражена межа між ямкою та призмовою емаллю. Кутикула вистилає поверхню ямки та має чітко виражену пелікулу. Серцевина представлена альціан — та ШИК-позитивними ділянками, які утворюють пошаровий стовпчик. Таке пошарове розташування редукованих амелобластів зумовлено тинкторіальними властивостями, утворюючи фільтраційний бар'єр для слинної рідини до призмової емалі. З метою більш детального вивчення зони збереженої кутикули ямки проведено горизонтальний розріз з гістохімічним забарвленням ШИК-альціановим синім. Встановлено, що ямка має округлу форму, оточена пучками емалевих призм, які забарвлюються в темно-фіолетовий колір і має па-

ралельне розташування. Ямка від призм відділяється тонкою ШИК-позитивною смужкою, яка поступово переходить у світлі волокнисті структури. Вони утворюють каркас серцевини ямки, серед якого знаходяться альціанопозитивні лусочки різної величини та форми. Для ідентифікації гістоструктури зубної ямки проведено її ультраструктурне вивчення за допомогою скануючої електронної мікроскопії і виявлено, що ямка має серцевину, яка ззовні відмежована від призмової емалі. Серцевина складається з дрібних лусочок, що мають дрібну зернистість та невелике за розмірами ядро. Крім того, в серцевині відмічаються світлі гомогенні або фібрилярні електроннонегативні структури, що нагадують білкові компоненти пелікули. Особливий інтерес ультраструктури ямки представляють світлі тонкі волокнисті структури, які знаходяться на межі з призмовою емаллю. Таким чином, підводячи підсумок проведених комплексних гістохімічних та електронномікроскопічних досліджень зубної ямки, незалежно від одонтогліфічного малюнка, слід стверджувати, що вона являє собою дублікатуру згорнутої пелікули. Особливість такої будови зумовлена наявністю серцевини, утвореної залишками пелікули, тобто білковим фільтратом слинної рідини, що накопичується серед атрофованих або померлих амелобластів. Отже, на нашу думку, представлені лусочками, в яких знаходиться ядро та дрібнозернисті відкладення вапна, що нагадує зовнішній шар кутикули поверхні емалі. Слід звернути увагу, що каркасом даних лусочок є основна альціанопозитивна речовина, представлена кислими глікозаміногліканами. Ці структури відмежовують від емалевих призм шикпозитивні речовини, представлені нейтральними полісахаридами. Результати електронномікроскопічних досліджень підтверджують, що в нормі ямки коронки зуба складаються із серцевини, утвореної відмерлими амелобластами, а межа складається з тонких електроннонегативних структур. Отже, за результатами комплексних досліджень можна стверджувати, що ямки незалежно від одонтогліфічного малюнка являють фільтраційний бар'єр, де залишаються білки зі слинної рідини, утворюючи гомогенні маси серцевини. Завдяки губчастій будові кислих глікозаміногліканів відбувається подальша фільтрація кальцію та

інших хімічних речовин. Третім бар'єром є нейтральні мукополісахариди, що зумовлюють, на нашу думку, подальшу організацію

кальцію та фосфору з утворенням гідроксіапатитів.

УДК 616.716.4-073.7

©В. Д. Куроєдова, О. М. Макарова

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Симетричність нижньої щелепи у пацієнтів із сагітальною асиметрією прикусу за даними ортопантомографії

Оцінка симетрії щелеп є важливим етапом діагностики зубощелепних аномалій (ЗЩА).

Метою роботи було оцінити симетричність параметрів НЩ у пацієнтів із класичним двостороннім та одностороннім II кл. ЗЩА за Angle.

Проаналізовано 20 ортопантомограм дорослих пацієнтів: 10 – з двостороннім II кл. (1 гр.) та 10 – з одностороннім II кл. (2 гр.). Проведено індексну оцінку симетричності висоти гілки (*Hramus*), довжини та висоти тіла (*Lbasis*, *Hbasis*), кута (*Go*) НЩ, висоти та ширини суглобового відростка (*Hcondile*, *Vcondile*). Пара-

метри вважалися симетричними при індексі симетрії (*I sim*) 94 – 100 %. Проведено 240 вимірювань: 200 лінійних та 40 кутових.

Результати досліджень та їх обговорення. В обох групах індекси симетрії гілки, тіла та кута НЩ знаходились в межах допустимої норми (табл.). Індекс симетрії ширини суглобової голівки в 1 групі знаходився в межах норми, а в 2 групі – був нижче. Індеси симетрії висоти суглобової голівки виходили за межі допустимої в обох групах. Індекс симетрії висоти суглобової голівки в 2 гр. був достовірно меншим, ніж у 1 групі ( $p < 0,05$ ).

Таблиця. Середні значення індексів симетрії параметрів нижньої щелепи (%)

Гр.	<i>I sim</i> <b>H ramus</b>	<i>I sim</i> <b>H basis</b>	<i>I sim</i> <b>L basis</b>	<i>I sim</i> <b>V condile</b>	<i>I sim</i> <b>H condile</b>	<i>I sim</i> <b>Go</b>
1	95,8±1,16	95,49±1,2	97,0±0,34	94,49±2,19	89,21±2,01 *	97,81±0,56
2	95,3±1,21	96,5±0,82	97,6±0,56	90,42±2,6	83,51±1,37 *	97,64±0,52

Примітка. \* – достовірність різниці 95 %.

**Висновки.** Асиметрія висоти суглобових голівок достовірно більше виражена при од-

носторонньому II кл., що може бути одним із етіологічних факторів його виникнення.



УДК 616.314-053 + 613.95 + 574.2

©М. А. Лучинський<sup>1</sup>, В. М. Лучинський<sup>1</sup>, В. Б. Петрунів<sup>2</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>1</sup>ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»<sup>2</sup>

## Стан імунологічної реактивності організму дітей зі стоматологічними захворюваннями, які проживають на екологічно несприятливих територіях

На сьогодні пріоритетною проблемою є вивчення стану здоров'я дітей залежно від екологічної ситуації у регіонах. Виявлення екопатології на ранніх етапах формування патології різних органів, зокрема зубощелепної системи, а також визначення схильності організму дітей до дії ксенобіотиків є важливим медико-соціальним завданням.

Тому метою нашого дослідження було встановлення імунологічної реактивності організму дітей зі стоматологічними захворюваннями в умовах впливу шкідливих факторів довкілля.

Для досягнення поставленої мети і вирішення завдань проведено епідеміологічні, клінічні й лабораторні дослідження. Об'єктом дослідження були 50 дітей 15-річного віку радіаційно забрудненого, 50 дітей хімічно забрудненого та 50 дітей умовно чистого районів. Середньостатистичну норму було обраховано у 49 здорових осіб, в яких інтенсивність ураження зубних рядів карієсом дорівнювала 0.

У результаті вивчення імунного статусу обстежених дітей з карієсом зубів і порівняння його із загальноприйнятою нормою, виявлено пригнічення всіх ланок імунітету в дітей Івано-Франківщини. Зниження Т-клітинної ланки імунітету характеризується як зменшення кількості клітин, так і зниженням їх активності. У дітей радіаційно забрудненого району досліджували зменшення  $CD_3$  – лімфоцитів на 34,67 %,  $CD_4$  – на 43,81 %,  $CD_8$  – на 23,4 %; у дітей хімічно забрудненого району з'ясували зменшення  $CD_3$  – на 32,53 %,  $CD_4$  – на 40,50 % та  $CD_8$  – на 20,65 %. Паралельно констатували зниження індексу  $T_x/T_c$  на 32,79 % у середньому по групах. У дітей умовно чистого району з'ясували зменшення кількості  $CD_3$  – на 12,99 %,  $CD_4$  – на 17,57 %,  $CD_8$  – на 7,80 % та імунорегуляторного індексу на 20,90 %.

$CD_8$  – на 7,80 % та імунорегуляторного індексу на 20,90 %.

В-ланка імунітету, тобто гуморальний імунітет, знаходилася також в стані дисбалансу між підвищеною у 1,3 раза в дітей радіаційно забрудненого та хімічно забрудненого районів. Активність В-лімфоцитів була знижена (М-РОК). У дітей умовно чистого району В-лімфоцити були збільшені у статистично недостовірній кількості, фагоцитарна активність макрофагів у дітей основних груп була пригнічена як за фагоцитарним індексом, так і за фагоцитарним числом. Водночас, перекисне окиснення в НСТ-тесті у дітей радіаційно забрудненого і хімічно забрудненого районів було у середньому в 1,5 раза менше норми. Вміст фактора неспецифічної резистентності – лізоциму – в слині був достовірно знижений у дітей з радіаційно забрудненого району в 1,6 раза, хімічно забрудненого – у 1,5 раза, а у дітей порівняльної групи зазначений показник був менше в 1,1 рази стосовно середніх статистичних даних ( $p > 0,05$ ).

Вміст SIgA у дітей радіаційно забрудненого району був знижений на 35,58 %, хімічно забрудненого району – на 29,54 %, а у дітей умовно чистого району цей показник був зменшений на 12,91 %. Імуноглобуліни сироватки крові по-різному співвідносяться з показниками норми. У дітей з карієсом зубів радіаційно забрудненого району рівень IgA був знижений на 50,89 %, IgG – на 29,93 %, IgM – на 38,15 % відносно статистичної норми ( $p < 0,05$ ). У дітей з хімічно забрудненого району рівень імуноглобулінів був зменшений стосовно статистичної норми відповідно: IgA на 46,91 %, IgG – на 28,35 % та IgM – на 36,09 %. У дітей з карієсом зубів умовно чистого району зни-

ження рівня імуноглобулінів було статистично не значущим ( $p > 0,05$ ).

Таким чином, у дітей з карієсом зубів з екологічно забруднених регіонів спостерігається

пригнічення усіх ланок імунітету. В дітей порівняльної групи відмінності у ряді випадків були недостовірні через великий розмах індивідуальних коливань показників імунітету.

УДК 616.314-089.23

©В. Д. Курєдова, К. Л. Курєдова

ВДНЗУ «УМСА», кафедра післядипломної освіти лікарів-ортодонтів, м. Полтава

## Реакція вегетативної нервової системи на ортодонтичний прийом

**Вступ.** Невід'ємною частиною щоденної роботи лікаря-ортодонта є встановлення психологічного контакту з ортодонтичним пацієнтом, від взаєморозуміння обох та уміння лікаря вчасно розрядити психологічну напругу залежить результат ортодонтичного лікування, яке триває роками.

**Метою роботи** став ортодонтичний прийом, що є особливим, не пов'язаний з болем пацієнта безпосередньо в кріслі лікаря. Чи переживає дитина стрес в кабінеті ортодонта?

**Матеріали і методи.** Для оцінки стресової напруги через визначення типу вегетативної нервової системи ортодонтичних пацієнтів 6–9 років на ортодонтичному прийомі було тричі проведений вимір артеріального тиску та підрахований пульс до прийому, під час та після прийому ортодонта за допомогою електронного приладу «Microlife RM -100» у 117 дітей. Для вивчення типу вегетативної нервової системи за даними вимірів підраховували

за індексом Кердо (1966 р.) за формулою  $IK = (1-d/p) \times 100$ , де  $d$  – систолічний тиск пацієнтів;  $p$  – пульс пацієнта. Якщо значення цього індексу більше нуля, то говорять про переважання збудливих впливів у діяльності вегетативної нервової системи, якщо менше нуля, то про переважання гальмівних, якщо дорівнює нулю, то це говорить про функціональну рівновагу.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У всіх дітей в момент прийому показники ІК, що більше 0, зменшувалися порівняно з показниками до початку відвідування лікаря-ортодонта. Після закінчення прийому показники ІК мали тенденцію обертання до початкових показників, тобто вплив парасимпатичної нервової системи, відповідальний за почуття страху, стресу та болю, переважає над симпатичною нервовою діяльністю, та чітко дає можливість констатувати стрес, який пов'язаний із відвідуванням ортодонтичного кабінету.

УДК 616.314.25/.26-053.4/.5

©В. Д. Курєдова, Г. О. Кім, Т. О. Чикор

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Лінгвофонетичні порушення в дітей із ЗЩА

Загальновідомо, що одним із першочергових завдань при лікуванні стоматологічних хворих є відновлення нормального мовлення. Адже дефекти мовної функції часто ведуть до професійної непридатності педагогів, дикторів, диспетчерів, артистів. Тому питання правильного вимовляння звуків у хворих із

ЗЩА є вкрай актуальним для лікаря-стоматолога-ортодонта.

Метою наших досліджень було проаналізувати порушення мовлення у дітей із ЗЩА.

При аналізі 104 амбулаторних карток ортодонтичних пацієнтів у віці від 5 до 15 років, порушення функцій мовленнєвого апарату в

ортодонтичних пацієнтів у змінному прикусі визначені в 61 % випадків, а в періоді постійного прикусу — в 43 % випадків. Найчастіше логопедичні проблеми мали місце при аномаліях I класу за Енглеєм і становили 40,38 %. Друге і третє місце за частотою порушеної функції артикуляційного апарату займають відповідно II клас за Енглеєм (25,96 %) і відкритий прикус (20,19 %). Так, в більшості випадків (у 85,71 %) складна дислалія зустрічається при відкритому прикусі й при II класі за Енглеєм (85,19 %). Порушення прикусу III класу за Енглеєм поєднуються зі складною дислалією в 78,57 % випадків. У пацієнтів з I класом за Енглеєм складна дислалія виявлена

в 3/4 випадків (73,81 %). Таким чином, при різних видах порушень прикусу складна дислалія зустрічається в 80,82 % випадків. Порушення вимови одного звука, тобто «проста дислалія» зустрічається у середньому в 2 рази рідше (40,61 %), ніж складна. Серед різних форм сигматизму найчастіше зустрічався міжзубний сигматизм, що супроводжував відкритий прикус в 90,48 %. Таким чином, логопедична діагностика та логопедична корекція у пацієнтів із ЗЩА є обов'язковими, як засіб зниження ймовірності рецидиву ортодонтичної патології та стабільності досягнутих морфологічних і функціональних результатів ортодонтичного лікування.

УДК 616.311.2.-002-085.322.:582.681.81

©Ю. К. Змарко, О. В. Авдєєв

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

## Лікування та профілактика гінгівіту в дітей з використанням препаратів з верби білої

На сьогодні захворювання пародонта стали основною стоматологічною проблемою. Важливість проблеми запальних захворювань пародонта добре усвідомлена, тому що на фоні погіршення соціального та екологічного становища, посилення антропогенного впливу на людину в Україні, зростає поширеність цих захворювань, змінюється їх перебіг. Статистика свідчить про те, що вже у дитячому віці поширеність гінгівіту досягає 80–95 %.

Численними дослідженнями виявлено тісний взаємозв'язок між загальними захворюваннями організму і хворобами пародонта. Це цілком зрозуміло з точки зору цілості організму людини і тісного взаємозв'язку пародонта з організмом. Захворювання пародонта чинять значний негативний вплив на загальний стан організму. Це в багато разів

підвищує ризик сенсibilізації організму.

Однак робіт, які були б присвячені висвітленню використання нових фітопрепаратів, зокрема з верби білої, у профілактиці та лікуванні запальних захворювань тканин пародонта у дітей та підлітків не було, тому це стало метою нашого дослідження.

Проведені експериментальні дослідження показали, що використання препарату з верби білої у щурів з експериментальним гінгівітом покращувало клінічний стан тканин пародонта, зменшувалися процеси перекисного окиснення ліпідів, збільшувався вміст антиоксидантних ферментів та лізоциму. Усе це дозволило почати використання препарату з верби білої у дітей та підлітків при лікуванні гінгівіту. Попередні дані показали високу ефективність запропонованої терапії.

УДК [616.314]-007-089.23

©М. І. Дмитренко

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

## Удосконалення ортодонтичного лікування пацієнтів із скупченістю зубів

Сьогодні серед ортодонтичних порушень у школярів найчастіше реєструються зубощелепні аномалії (ЗЩА) із скупченістю зубів (СЗ): змінний прикус – 33,54 %, постійний – 68,67 % (М. І. Дмитренко, 2011). Тому вибір оптимальної стратегії і тактики лікування даної патології потребує особливої уваги.

Метою дослідження стало провести порівняльний аналіз ефективності ортодонтичного лікування пацієнтів із СЗ.

Проведено обстеження та ортодонтичне лікування 129 пацієнтів із різними ЗЩА, ускладненими СЗ III – IV ступенів тяжкості за Н. Г. Снагіною. Сформовано основну групу дослідження (78 осіб), лікування яких проводили комплексно, шляхом поєднання апаратурного, функціонального, хірургічного, протетичного методів, орієнтуючись на запропоновані нами алгоритми: загальний і методи лікування (свідоцтво про реєстрацію авторського права на науковий твір №47296 від 21.01.2013). Весь період лікування пацієнтам був рекомендований комплекс диференційного масажу та міогімнастики залежно від виду ЗЩА та форми СЗ. При порушенні змикання губ застосовували міогімнастику з активатором Дасса, а шкідливу звичку ротового дихання під час сну в 31 пацієнта усували шляхом використання губної праці (*пат.* № 57474 М. І. Дмитренко. Опубл. 25.02.2011; Бюл. № 4).

За видом застосованої ортодонтичної конструкції основна група пацієнтів складалась із двох підгруп. До першої (I) основної підгрупи включено 27 осіб (середній вік  $(11,93 \pm 0,73)$  року), які лікувались із використанням знімних ортодонтичних апаратів власної конструкції (*пат.* № 45832 Відкритий моноблоковий апарат – В. Д. Куроєдова, М. І. Дмитренко. Опубл. 25.11.2009; Бюл. № 22). Контрольну групу становили 10 пацієнтів (середній вік  $(12,6 \pm 1,28)$  року), лікування проводили традиційними знімними апаратами з гвинтами. До другої (II) підгрупи ввійшла 51 особа (середній вік  $(16,51 \pm 0,43)$  року), в яких використовували

брекет-техніку, за показаннями застосовували запропонований нами спосіб ортодонтичного лікування скупченості фронтальних зубів у постійному прикусі (*пат.* № 44923 В. Д. Куроєдова, М. І. Дмитренко (UA); Опубл. 26.10.2009; Бюл. № 20). Контрольну групу становила 41 особа (середній вік  $(16,78 \pm 0,53)$  року), які лікувались традиційно із застосуванням брекет-техніки. Групи були порівняні за статтю та віком. Порівняльний аналіз не виявив достовірної різниці між групами залежно від патології прикусу, застосуванням брекет-техніки на верхній або нижній щелепах, лікуванням з екстракцією окремих постійних зубів або шляхом розширення щелеп ( $p > 0,05$ ).

Тривалість ортодонтичного лікування – основна складність, з якою пацієнтам важко впоратися в будь-якому віці. За результатами порівняння даних обох груп встановлено достовірну різницю середніх термінів лікування пацієнтів запропонованими комплексними методами і традиційними ( $p > 0,05$ ). Так, у осіб I підгрупи середній термін активного періоду лікування СЗ верхньої щелепи склав  $(11,95 \pm 0,85)$  місяця, нижньої щелепи –  $(12,47 \pm 1,09)$  місяця, що достовірно ( $p > 0,05$ ) менше, порівняно з пацієнтами контрольної групи ( $(18,75 \pm 2,62)$  місяця та  $(17,86 \pm 1,81)$  місяця відповідно). Також скорочення тривалості часу лікування СЗ досягнуто у пацієнтів II підгрупи: на верхній щелепі –  $(13,29 \pm 0,70)$  місяця, на нижній щелепі –  $(11,80 \pm 0,38)$  місяця, що достовірно ( $p > 0,05$ ) менше порівняно контрольною групою ( $(18,49 \pm 0,90)$  місяця та  $(16,50 \pm 0,95)$  місяця відповідно).

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать, що використання в ортодонтичному лікуванні пацієнтів із ЗЩА, ускладненими скупченістю зубів, комплексних методів застосування разом із апаратурним методом диференційного масажу та міогімнастики для покращення функціонального стану власне жувальних, скроневих м'язів та колового м'язу рота дозволяє скоротити час лікування.

УДК 616.31-002-085.322:582.736]-053.2

© Н. О. Гевкалюк

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

## Лікування грипозного стоматиту в дітей із застосуванням фітопрепарату «Солодки корінь»

**Вступ.** Відомо, що фармакотерапія хворих на грип, ГРВІ дітей носить комплексний характер, тому крім застосування препаратів, що впливають на патогенез захворювання, препаратів симптоматичної терапії, повинна також включати місцеве лікування грипозного стоматиту. Відсутність чітких практичних рекомендацій щодо місцевого лікування грипозного стоматиту диктують необхідність їх розробки та впровадження в практику охорони здоров'я.

**Метою дослідження** стало оцінити ефективність лікування за клінічними критеріями та переносимість фітопрепарату «Солодки корінь» в комплексній терапії дітей, хворих на грипозний стоматит.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 127 дітей (основна група) віком 6 місяців – 5 років, які обстежувались в період розпаду захворювання і отримували, крім базисної терапії, фітопрепарат «Солодки корінь». Контрольну групу склали 32 дітей (групи були ідентичні як за віком, так і за важкістю захворювання), до комплексної терапії яких не включали препарати кореня солодки. Кількість сеансів визначалась важкістю захворювання.

Результати лікування оцінювались в основній і контрольній групах клінічно протягом 5–10 днів від початку захворювання. Клінічний ефект виражався у зменшенні загальноінтоксикаційного синдрому, гостро-запальних явищ в порожнині рота. Розрахунок індексу епідемічної ефективності (ІЕЕ) та коефіцієнта епідемічної ефективності (КЕЕ) проводили за методом Т. А. Семененко (2001).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Результати клінічних досліджень показали, що на фоні застосування препарату «Солодки корінь» у хворих дітей вже через 3–4 дні зменшується ступінь вираження загальних симптомів інтоксикації та катаральних явищ

зі сторони верхніх дихальних шляхів, слизової оболонки порожнини рота. Аналіз особливостей перебігу грипозного стоматиту дозволив відмітити, що використання препарату «Солодки корінь» в комплексній терапії хворих дітей супроводжувалося більш вираженим клінічним ефектом. Так, у дітей основної групи місцеві симптоми ГРВІ, катарального стоматиту відзначались легшим перебігом, зокрема катаральне запалення СОПР не мало тенденції до генералізації процесу, як правило, спостерігався катаральний гінгівіт фронтальної ділянки зубів верхньої та нижньої щелеп. При цьому вираження запальних реакцій, зокрема набряку слизової оболонки, зменшилась у 52,7 %, гіперемії – у 49,6 % обстежених основної групи.

У випадках ерозивних уражень слизової порожнини рота при середньо-важкій та важкій формах перебігу грипозного стоматиту регресія клінічних проявів, епітелізація елементів ураження наступала на  $(1,07 \pm 0,01)$  дня швидше, ніж у хворих дітей групи порівняння. Переносимість препарату в дітей раннього та дошкільного віку оцінена як добра. Визначення індексу епідемічної ефективності та коефіцієнта епідемічної ефективності показали позитивну динаміку в клініко-морфологічних критеріях стану ротової порожнини при ГРВІ у дітей основної групи порівняно з контрольною. Так, ІЕЕ при використанні запропонованого методу лікування склав 2,04, КЕЕ – 53 % ( $p < 0,03$ ).

**Висновки.** Результати проведеного дослідження дозволяють вважати, що призначення хворим на грипозний стоматит препарату «Солодки корінь» дає виражений терапевтичний ефект. Позитивний результат отриманий за трьома основними критеріями ефективності, які заключались у зменшенні загальноінфекційного синдрому, поширення процесу та його вираження на слизовій ротоглотки та

порожнини рота. Включення до комплексної терапії хворих на грипозний стоматит дітей препарату «Солодки корінь» сприяло підви-

щенню ефективності проведеного патогенетичного лікування, що забезпечило більш швидке одужання.

УДК 616.31-002-02:616.2-022.6]-02:616.248-053.2

©**О. Я. Видойник**

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

## **Прояви гострих респіраторних вірусних інфекцій слизової оболонки порожнини рота у дітей із обтяженим алергологічним анамнезом**

**Вступ.** Відомо, що найпоширенішими в дитячому віці є гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ), на долю яких припадає до 90 % всіх зареєстрованих захворювань, причому діти, схильні до алергічних реакцій, хворіють на ГРВІ частіше та у тяжчій формі. Разом з тим, в організмі хворих на алергію дітей постійно наявна запальна інфільтрація тканин, що відіграє важливу роль у підвищенні сприйнятливості дітей до респіраторних інфекцій.

**Метою дослідження** було виявити особливості клінічних проявів уражень слизової оболонки порожнини рота та стан неспецифічного імунітету ротової порожнини у дітей із обтяженим алергологічним анамнезом при ГРВІ.

**Матеріали і методи.** Для типової клінічної картини ГРВІ, як відомо, характерне поєднання двох провідних синдромів — загальної інтоксикації організму та катаральних явищ верхніх дихальних шляхів. Залежно від їх вираження, характеру ускладнень ми виділяли за ступенями тяжкості перебігу легку (31 чол.), середньо-тяжку (53 чол.) та тяжку форми (34 чол.) захворювання.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У перший день захворювання симптоми загальної інтоксикації були максимально виражені й домінували над катаральним симптомом. В наступні дві-три доби уражалась слизова оболонка порожнини рота (СОПР), однак ці зміни не мали строго специфічного характеру, їх вираження визначалось тяжкі-

стю перебігу ГРВІ. При огляді порожнини рота відмічався гінгівіт, гіперемія, набряк СОПР, посилений судинний рисунок, геморагії, гіпосалівація. Афти — частіше поодинокі, рідше множинні — виявлялись у 20,34 % хворих на ГРВІ дітей, як правило, при тяжкій формі захворювання.

Клінічним проявам ГРВІ у дітей з обтяженим алергологічним анамнезом відповідали результати лабораторного дослідження. Оцінка стану колонізації букального епітелію показала, що при легкому перебігу ГРВІ в групі обстежених дітей суттєвих змін не виявлено, відбувається лише кількісне збільшення аутохтонної флори ротової порожнини. При середньо-тяжкій формі захворювання у 24,50 % обстежених хворих з порожнини рота виділялись умовно-патогенні та патогенні мікроорганізми, індекс колонізації букального епітелію (ІКБЕ) становив 1,07. Тяжка форма ГРВІ характеризувалась наявністю асоціації патогенних мікроорганізмів з грибами роду *Candida* та суттєвим зменшенням ІКБЕ (0,89).

**Висновки.** У дітей з обтяженим алергологічним анамнезом ураження СОПР при респіраторних вірусних інфекціях не мають специфічних клінічних проявів, однак у дітей, схильних до алергічних реакцій, характерним є послаблення противірусного та протимікробного захисту ротової порожнини, напруження неспецифічного імунітету, що підтверджується станом колонізаційної резистентності СОПР.

© А. Е. Дєньга

Одеський національний медичний університет

## Підготовчий етап при ортодонтичному лікуванні зубощелепних аномалій у дітей з початковим карієсом зубів

Використання ортодонтичної апаратури при лікуванні ЗЩА порушує процеси мінералізації в твердих тканинах зубів і сприяє виникненню і розвитку карієсу. При лікуванні ЗЩА у дітей з вже наявним початковим карієсом зубів ситуація ускладнюється і потребує підготовки до активного лікування.

**Метою** даної роботи була розробка лікувально-профілактичного комплексу на підготовчому етапі лікування ЗЩА у дітей з початковим карієсом зубів.

**Матеріали і методи.** У дослідженні взяло участь 47 дітей 12–14 років (25 дітей – основна група і 22 – група порівняння) з початковим карієсом зубів. Проведена комплексна діагностика стоматологічного статусу, біохімічних і біофізичних параметрів ротової рідини, рівня функціональних реакцій в порожнині рота, молекулярно-генетична оцінка по клітинах букального епітелію схильності до порушень в кісткових тканинах і твердих

тканинах зубів. Діти групи порівняння до фіксації брекетів отримували базову терапію (санація порожнини рота і професійна гігієна). Діти основної групи, окрім базової терапії, отримували на підготовчому етапі терапевтичний комплекс, що включає ремінералізуючі, адаптогенні препарати, препарати, що підвищують неспецифічну резистентність, а також інфільтраційну терапію з використанням фотополімеру ICON.

**Результати. Висновки.** Застосування на підготовчому етапі інфільтраційного фотополімеру ICON у поєднанні з профілактичним комплексом супроводу лікування покращує протягом всього активного періоду лікування фіксацію брекета на поверхні каріозних демінералізованих зубів, істотно підвищує кислотостійкість емалі зубів при ТЕР-тесті поблизу брекета, і зменшує електричну провідність твердих тканин зубів на цих ділянках, нормалізує біохімічні й біофізичні параметри ротової рідини.

УДК 616.048.37

©Н. В. Гасюк, П. А. Гасюк

ВДНЗ «Українська медична стоматологічна академія»  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського»

## Характеристика клітинного складу пародонтальних кишень при пародонтиті в стадії загострення

**Вступ.** Серед найактуальніших проблем сучасної стоматології хвороби пародонта посідають одне із провідних місць.

У зв'язку з цим, потреба населення в пародонтологічному лікуванні залишається досить високою. Актуальним аспектом практичної стоматології є досить великі економічні затрати на проведення комплексного лікування хвороб даної групи. На сьогодні відсутні достовірні маркери як для оцінки схильності конкретного пацієнта до розвитку пародонтиту, так і для визначення прогнозу захворювання, конкретні предиктори ефективності проведення коштовноємніших лікувальних заходів відносно конкретного хворого. Вищенаведене є причиною недостовірності ранньої діагностики, і як наслідок робить малоімовірним проведення сучасних ефективних лікувальних та профілактичних заходів, в основі яких лежить індивідуалізований підхід.

Вищеприведене обґрунтовує необхідність впровадження в пародонтологію малоінвазивних додаткових методів діагностики з метою прогнозування перебігу захворювання.

**Матеріали і методи.** Після попереднього промивання ізотонічним розчином натрію хлориду стерильною турундою на голці забирали матеріал із пародонтальних кишень хворих на пародонтит у стадії загострення, переносили на предметне скло, фіксували за загальноприйнятою методикою та забарвлювали за Грамом.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Клітинний склад епітеліоцитів характеризувався наявністю базальних клітин, що свідчить про глибоке ураження запальним процесом тканин пародонта. Базальні клітини мають ексцентрично зміщене ядро, що пе-

ребуває в стадії каріопікнозу, визначається вакуолізація цитоплазми. Слід відзначити повну відсутність парабазальних клітин та зменшення кількості проміжних клітин, у яких також відмічаються дистрофічні зміни. Рогові лусочки відсутні, визначаються клітини, що містять в цитоплазмі ядерну тіль, і є зміненими в результаті запального процесу поверхневі клітини епітелію прикріплення. Вищенаведені дані підтверджують різну гістогенетичну природу різних анатомічних відділів ясен. Даний клітинний склад мазків характеризує зниження дозрівання епітеліоцитів у результаті запального процесу.

Визначається велика кількість клітин гематогенного ряду. Нейтрофільні гранулоцити, а саме сегментоядерні, мають округлу форму, ядро сегментоване та має 2–3 часточки, пов'язані тонкими, майже непомітними перемичками. Слід зауважити, що більшість нейтрофільних гранулоцитів знаходиться на різних стадіях фагоцитарної реакції. При цьому фагоцитарна реакція добре виражена, що клінічно характеризує наявність у пародонтальних карманах серозного ексудату. Серед представників інших клітинних популяцій виявляються макрофаги. Вони мають неправильну форму, невеликих розмірів чітко оконтуроване ядро округлої або бобоподібної форми із крупними дольками хроматину. Збільшення кількості макрофагів у мазках є показником активності та характеру запального процесу. Також виявляються поодинокі лімфоцити, із інтенсивно забарвленим ядром округлої форми, яке займає 2/3 цитоплазми, що має вигляд обідка. Невелика кількість лімфоцитів підтверджує гострий перебіг запалення та імунну відповідь клітинного типу.



УДК 616.31:613.4]:656.2-051

© В. М. Батіг, Т. С. Бойчук

Буковинський державний медичний університет

## Стан гігієни порожнини рота у провідників пасажирських вагонів Чернівецького вузла Львівської залізниці

**Вступ.** Залізничні професії належать до категорії шкідливих, пов'язаних з впливом на організм несприятливих виробничих чинників (різкі зміни температурного режиму, шум та вібрація, запиленість, підвищений рівень мікробної забрудненості повітря та вагонів, порушення режиму сну та відпочинку, психофізіологічні й нервово-емоційні навантаження тощо). Тривала дія їх погіршує стан здоров'я та призводить до різноманітних захворювань, зокрема патології твердих тканин зубів та тканин пародонта, погіршення індивідуальної гігієни порожнини рота. Недостатній рівень гігієни є одним з місцевих травмуючих чинників, який призводить до появи та прогресування запальних явищ у пародонті, цей процес погіршується на тлі несприятливих факторів виробництва.

**Мета дослідження.** Індексна оцінка стану гігієни порожнини рота у провідників пасажирських вагонів Чернівецького вузла Львівської залізниці.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Ми обстежили 52 працівників Чернівецького вузла Львівської залізниці. Основну групу склали 30 провідників пасажирських вагонів, у групу порівняння увійшли 22 особи адміністративного персоналу залізниці. Залежно від віку, обстежуваних поділили на чотири вікові групи. Оцінку гігієнічного стану ротової порожнини проводили за допомогою індексу Федорова – Володкіної (1971) та спрощеного індексу Green – Vermillion – ОНІ-S (1964).

Результати опитування свідчать про те, що практично всі обстежені мають поверхневі знання про правила гігієни ротової порожнини, виконують їх неякісно і нерегулярно.

Стан гігієни порожнини рота за індексом Федорова – Володкіної в основній групі оцінено як незадовільний в першій (2,16) і другій (2,32) вікових групах, а в третій (2,55) і четвертій (2,78) вікових групах – поганий. У групі порівняння за цим індексом стан гігієни незадовільний у всіх вікових групах в межах від 1,13 до 1,43.

За індексом Green – Vermillion стан гігієни порожнини рота в основній групі у віці до 34 років – задовільний, а в подальшому погіршується і оцінюється як незадовільний. У контрольній групі стан гігієни порожнини рота знаходиться в межах оцінок задовільний (1,13 – 1,43).

**Висновки.** Шкідливі умови праці на залізниці негативно впливають на стан гігієни ротової порожнини провідників.

Отримані результати вказують, що гігієнічні індекси у провідників пасажирських вагонів мають високі показники, що свідчить про низький рівень гігієни ротової порожнини. Слід зазначити, що з віком гігієнічні показники погіршуються.

**Перспективи подальших досліджень.** Отримані результати вимагають комплексної оцінки стоматологічного стану провідників пасажирських вагонів та розробки індивідуальних профілактичних заходів у даної групи працівників.

УДК 616.314.18.002.4 + 616.314 – 085

©Г. Д. Семенюк, Р. С. Кашівська

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## **Зміни клінічного стану пародонта у хворих на генералізований пародонтит на тлі комплексного лікування**

Велика кількість наявних методів лікування генералізованого пародонтиту (ГП) відображає спроби дослідників та клініцистів вплинути на різні ланки патогенезу запального процесу. Дана обставина свідчить про відсутність достатньо надійного й універсального способу фармакологічного впливу на цю поширену патологію і спонукала нас до розробки нового способу комплексного лікування хворих на ГП, спрямованого на нормалізацію метаболічних порушень у тканинах пародонта і корекцію мікробіоцинозу.

З метою вивчення клінічної ефективності розробленого способу комплексного лікування ми обстежили 33 хворих на ГП хронічного перебігу I ступеня розвитку віком від 18 до 35 років. Лікування хворих включало ініціальну пародонтальну терапію, місцеве («Метродент», «Септофіт-діет») і загальне медикаментозне лікування («Оліговіт», «Ацидолак»). Клінічний стан пародонта до та після лікування

оцінювали за глибиною пародонтальних кишень (ПК) і показниками індексів, а саме: індексу гігієни ротової порожнини Гріна-Вермільйона (ІГ), йодного числа Свракова (ЧС), індексу кровоточивості ясенних сосочків (РВІ), папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА) в модифікації Parma, комплексного періодонтального індексу (КПІ). Встановлено, що після лікування зменшилася глибина ПК з  $(3,19 \pm 0,16)$  мм до  $(2,54 \pm 0,12)$  мм і достовірно знизилися показники всіх індексів ( $p_1 < 0,05$ ): ІГ з  $(1,48 \pm 0,08)$  до  $(0,16 \pm 0,07)$  бала, ЧС з  $(1,71 \pm 0,09)$  до  $(0,13 \pm 0,06)$  бала, РМА з  $(42,34 \pm 1,34)$  до  $(11,24 \pm 0,06)$  бала, РВІ з  $(1,19 \pm 0,003)$  до  $(0,15 \pm 0,08)$  бала, КПІ з  $(3,28 \pm 0,11)$  до  $(3,28 \pm 0,11)$  бала. Отже, отримані дані засвідчують ефективність застосованої терапії. Подальше дослідження клінічних показників дозволить оцінити результати застосування розробленого способу лікування хворих на ГП у віддалені терміни спостереження.

УДК 616.314-76

©І. М. Дмитрів, У. Р. Васишин, Ю. Г. Кононенко

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## **Ретракція ясен, показання, матеріали і методи проведення**

Світовий досвід та наукові дослідження переконливо довели, що одним з найпопулярніших видів надання ортопедичної допомоги населенню є протезування незнімними конструкціями. Оскільки головним засобом «спілкування» між лікарем та техніком залишається високоточний відбиток протезного ложа, для досягнення максимально чіткого та якісного відображення ясенної борозни навколо опорних зубів застосовують метод ретракції ясен.

Ретракція ясен — це процедура з розширення зубоясенної борозни, в ході якої проводять тимчасове оголення шийки і частини кореня зуба за рахунок зниження рівня ясен з метою захисту крайової частини ясен від механічної травми на етапах препарування і після фіксації коронок на опорних зубах; зупинки кровотечі; захисту робочого поля від ясенної рідини; зменшення об'єму крайових ясен, створення доступу до під'ясенної частини зуба для остаточного та максимально точного препарування

ня твердих тканин зуба в пришийковій ділянці без травмування ясен. Ретракція ясен повинна проводитися при здоровому стані тканин пародонта чи в стадії ремісії патологічного процесу, обов'язково з місцевим знеболюванням. Зазвичай процедура ретракції включає комбінацію існуючих методів і прийомів її здійснення, таких, як механічна, хімічна, хірургічна та комбінована ретракція ясен. Відносно нещодавно з'явився ще один — лазерний метод ретракції ясен, котрий має ряд переваг перед вже згаданими методами ретракції ясен. Матеріали та інструменти, що використовуються для ретракції: ретракційні нитки, ретракційні кільця, гінгівоелеватори (gingivalelevators), пакери (gingivalcordpackers), ретракційні гелі, ретракційні пасти, рідини, пропитки, системи на основі А-силікону та гранули. Застосування кожного з вищеперерахованих методів ретракції на всіх етапах протезування повинно бути зумовлено результатами всебічного наукового вивчення їхнього впливу на кінцеву якість проведеного ортопедичного лікування, чим займається багато вчених в Україні та світі. Результати проведених досліджень показали, що у пацієнтів з наявністю протипоказань до проведення ретракції ясен методика отримання одноетапного трьохшарового відбитка без попереднього проведення ретракції можна вважати достойною альтернативою і слід рекомендувати до використання.

На кафедрі стоматології ФПО ІФНМУ ми проводили лікування пацієнтів сучасними ортопедичними конструкціями із використанням новітніх методик та технологій: 41 пацієнту перед зняттям відбитка проводилась ретракція ясен, із них 20 пацієнтам із застосуванням ретракційних ниток, а 21 пацієнту з використанням діодного лазерного апарата «ЛИКА-хирург». Виходячи з концепції високоточного протезування, найоптимальнішим став метод ретракції з використанням лазера. Якість про зняття уступу та позауступного простору після проведення лазерної ретракції має переваги над аналогічною при ретракції із застосуванням ретракційних ниток у 68 %. Крім того, при застосуванні лазера гемостаз досягається набагато швидше, дана процедура є безболісною та не вимагає анестезії.

Базуючись на даних літератури, наукові розробки вчених, порівняльні характеристики різних методів та матеріалів для проведення маніпуляції ретракції ясен, а також власні спостереження, можна зробити такі висновки: всі вивчені способи ретракції є травматичними, проте оптимальним методом ретракції ясенного краю є лазерна ретракція. Перспективи подальших наших досліджень полягають у вивченні та обґрунтуванні адекватного вибору методики ретракції відповідно до певної клінічної ситуації.

УДК 612.015.3:616.314.18-002.4-06:616.71-008.9

©С. І. Бойцанюк, О. Ю. Кіндрацька, А. В. Баліцький

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

## Біохімічні маркери кісткового метаболізму у хворих на генералізований пародонтит

Кісткова тканина є активною метаболічною системою, яка постійно самооновлюється за рахунок процесів резорбції та формування (моделювання і ремоделювання). Рівень кальцію в сироватці крові впливає на активність процесів ремоделювання кісткової тканини. Концентрація кальцію у сироватці крові людини підтримується на сталому рівні 2,25—2,55 ммоль/л та ретельно регулюється (денні

коливання до 4 %). Відомо, що 99 % кальцію всього організму людини міститься у кістковій тканині, яка функціонує як його депо. У разі зниження рівня кальцію у крові гомеостатичні механізми організму будуть працювати на руйнування кісткової тканини, щоб нормалізувати його рівень. З іншого боку, порушення мінерального обміну в кістковій тканині (навіть і альвеолярного відростка ще-

леп) знаходять своє відображення у вмісті основних мінеральних компонентів кістки (кальцію і фосфору) в сироватці крові.

Періоди загострення генералізованих уражень тканин пародонта супроводжуються достовірним підвищенням показників рівня кальцію та лужної фосфатази в плазмі крові. Поглиблення дистрофічно-запальних процесів в альвеолярному паростку співставно з підвищенням рівня кальцію в крові, що свідчить про посилення резорбції та вимивання мінеральних компонентів із кісткової тканини.

В період загострення генералізованого пародонтиту рівень кальцію в плазмі крові досягає  $(2,39 \pm 0,09)$  ммоль/л, разом з тим у період ремісії даний показник був достовірно нижчим і складав  $1,87$  ммоль/л.

Проведені дослідження виявили тісний взаємозв'язок між активністю патологічних процесів в тканинах пародонта, кістковій тканині та гемостазом кальцію крові. В період загострення найбільш оптимальним є застосування препаратів, фізіологічним ефектом яких є гальмування остеокластичної резорбції кісткової тканини шляхом зниження рівня кальцію крові.

УДК 616.314.17.-008.1-057:618.94

©В. М. Кулигіна<sup>1</sup>, В. Є. Пудяк<sup>2</sup>, Л. Д. Тупол<sup>2</sup>

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова<sup>1</sup>  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»<sup>2</sup>

## Гігієнічний стан ротової порожнини у працівників, зайнятих у виробництві товарів побутової хімії

**Вступ.** Відомо, що виникнення та перебіг запальних захворювань пародонта залежать від ряду чинників, серед яких важливе значення надається характеру харчування, режиму праці, конституційним особливостям організму, перенесеним та супутнім захворюванням, змінам загального та місцевого імунітету, тощо. Крім того, зумовлює та підтримує запальні явища у пародонті незадовільний гігієнічний стан ротової порожнини. Особливо це стосується осіб, які працюють у шкідливих умовах хімічного виробництва, коли компоненти синтетичних миючих засобів можуть затримуватись між маргінальною частиною ясен та твердих тканин зубів, призводячи до запальних захворювань пародонта.

Зважаючи на актуальність проблеми, ми поставили завдання оцінити стан гігієни порожнини рота та вивчити стан санітарно-просвітницької роботи серед робітників виробництва побутової хімії (ПХ).

**Матеріали і методи.** Ми провели комплексне стоматологічне обстеження відповідно до рекомендацій ВООЗ 406 працівників виробництва ПХ, основну групу з яких становили 273 робітники виробництва ПХ, контрольну

групу – 133 особи без професійного маршруту. Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за індексом Грін – Верміліона, (ОНІ-S), стан пародонта – за допомогою пародонтального індексу (ПІ) та індексу ВООЗ СРІТН.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Вивчення стану гігієни порожнини рота показало картину недостатньої ефективності гігієнічних заходів в обох групах обстежених. Згідно з даними опитування, регулярний догляд за порожниною рота здійснювали лише  $(12,82 \pm 2,02)$  % осіб основної групи, більшість опитаних чистили зуби нерегулярно  $(52,74 \pm 3,02)$  %, або не чистили їх взагалі  $(35,16 \pm 2,89)$  %. У контрольній групі на регулярний догляд за порожниною рота вказало  $(28,57 \pm 3,91)$  % обстежених ( $p < 0,001$ ); нерегулярний і відсутній догляд визнало, відповідно,  $(53,88 \pm 4,32)$  % ( $p > 0,01$ ) і  $(18,04 \pm 3,33)$  % обстежених ( $p < 0,05$ ).

Аналіз гігієнічного стану порожнини рота за ОНІ-S у групах спостереження показав високий рівень індексу гігієни у групах спостереження у всіх стажевих інтервалах. Так, вже при стажі від 1 до 5 років індекс гігієни в осіб, які контактують з профпатогенами ВПХ, був

у 2,4 раза більшим ( $1,62 \pm 0,08$ ), ніж у осіб без професійного маршруту ( $0,67 \pm 0,07$ ). Найвищий показник ОНІ-S зафіксовано при стажі 11–15 років:  $3,54 \pm 0,13$ , що було у 2,2 раза вище стосовно даних осіб зі стажем від 1–5 років основної групи, та у 1,7 раза перевищувало показник відповідного стажевого інтервалу групи порівняння.

**Висновок.** Аналіз вивчення гігієнічного стану порожнини рота у працівників ВПХ із застосуванням суб'єктивних даних та об'єктивних оцінок у стажевих групах, порівняно із контролем, переконливо показує необхідність розробки схем профілактики та гігієни ротової порожнини в осіб, зайнятих на виробництві товарів побутової хімії.

УДК 616.314.085.454.1:546.28

©І. С. Деніга, О. Р. Ріпецька, В. С. Гриновець, В. В. Бумаценко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Необхідні умови для ефективного ультразвукового опрацювання пародонтальних кишень у хворих на генералізований пародонтит

Для успішного проведення першого етапу комплексного лікування генералізованого пародонтиту (ГП) необхідними є якісний скейлінг і повноцінне усунення запалення в тканинах пародонта, що створює добрі умови в подальшому для проведення хірургічного етапу лікування.

Відомо, що класичний ультразвуковий скейлінг проводиться для усунення переважно мінералізованих під'ясенних зубних відкладень і меншою мірою грануляцій, інфіковано цементу і біоплівки, що, як правило, ліквідуються в процесі хірургічного лікування.

Ми розробили новий підхід в ультразвуковому опрацюванні пародонтальних кишень глибиною до 6 мм, який був застосований у 57 хворих на ГП I–II ступенів з використанням ультразвукового апарату «Wood-pecker», здатного працювати в режимах скейлінгу і «періо», при яких ультразвукові коливання передаються на кінчик пародонтальної насадки та на всю бічну поверхню відповідно.

Пародонтальні кишень у хворих опрацьовувались у 2 сеанси з інтервалом 2–5 днів, під час якого проводилась інтенсивна місцева протизапальна терапія з використанням пародонтальних пов'язок на основі нестероїдних антифлогістиків, біофлавоноїдів, антисептиків та імуномодуляторів.

При першому сеансі робота проводилась послідовно в режимі скейлінгу і «періо» з ви-

користанням металевих пародонтальних насадок. Процедуру завершували рясним зрошенням пародонтальних кишень 0,2% розчином хлоргексидину і подальшим накладанням твердіючої пародонтальної пов'язки на основі соснової живиці й бджолиного воску на 4–8 год. До другого сеансу приступали після повного усунення видимих запальних проявів у яснах і нормалізації індексу кровоточивості. Проводилось повторне ультразвукове опрацювання пародонтальних кишень в режимі «періо» з використанням вузької пародонтальної насадки з алмазним напиленням з метою усунення патологічних грануляцій, біоплівки, некротизованого цементу і створення ранової поверхні на внутрішній стороні кишень. Після зрошення розчином хлоргексидину стінки пародонтальних кишень міцно притискалися до поверхні кореня на 1 хв і закривалися пов'язкою на основі соснової живиці й бджолиного воску. Для збереження пародонтальної пов'язки протягом 24–36 год на ділянку ясен з опрацьованими пародонтальними кишнями накладалась попередньо виготовлена шина-капа.

Аналіз результатів застосування даного підходу в ультразвуковому опрацюванні неглибоких пародонтальних кишень у хворих на ГП I–II ступеня показав, що у 35% з них ліквідувались пародонтальні кишень, а у 44% – відбулось значне зменшення їх глибини до

1 – 2 мм. Таким чином, у більшості досліджуваних хворих на ГП (79 %) зникла потреба у проведенні хірургічного етапу лікування. Очевидно, що як використання різних режимів та насадок для ультразвукового опрацювання пародонтальних кишень, так і

відтермінування другого сеансу, опрацювання кишень на період, поки не відбудеться усунення запалення у пародонті є тими необхідними умовами для ефективного проведення цього альтернативного до хірургічного методу лікування хворих на ГП.

УДК 616.314.17-008.1 + 616.311.2-02]-008.87-092-053.36.82

©М. Т. Пупін

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Порівняльна оцінка активності факторів вірулентності мікрофлори, виділеної при пародонтитах та гінгівітах у осіб молодого віку.

**Вступ.** Рання діагностика та профілактика захворювань пародонта є актуальною проблемою в стоматології, особливо у людей молодого віку (20 – 25 років).

У цього контингенту людей є необхідність уточнення структури й інтенсивності захворювань пародонта для формування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

Провідну роль у виникненні захворювань пародонта відіграє наявність субгінгівальної зубної бляшки, основними мікробними компонентами якої є комплекс факторів вірулентності. Відомо, що ступінь вираження вірулентних властивостей відрізняється у різних штамів бактерій.

**Метою** дослідження стало порівняння активності факторів вірулентності мікрофлори, виділеної при гінгівітах та пародонтитах у осіб молодого віку.

**Матеріали і методи.** У роботі використано клінічні методи обстеження хворих з використанням індексної оцінки стану тканин пародонта; рентгенологічні; мікробіологічні методи.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Обстежено 60 осіб у віці 20 – 25 років. З них 38 осіб жіночої статі (54,3 %) та 32 особи чоловічої (45,7 %).

Відповідно до систематики хвороб пародонта М. Ф. Данилевського (1994) серед обстежених було виявлено 11 осіб (18, 3%) з генералізованим пародонтитом I ступеня і 49 осіб (81,7 %) із гінгівітом (катаральний гінгівіт – 41 осіб, гіпертрофічний гінгівіт – 8 особа).

Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за допомогою гігієнічного індексу Green – Vermillion та папілярно-маргінально-альвеолярного (РМА) індексу. Для оцінки ступеня деструкції кісткової тканини альвеолярного відростка та уточнення діагнозу проводили рентгенологічне дослідження.

На лабораторній моделі мікробіоценозу, що містила планктонну та структуровану фази мікроорганізмів порожнини рота, досліджувалась активність гемолізинів, гіалуронідази та лейкотоксинів. Модель мікробіоценозу створювали в мікровиймаках пластикових панелей, що містили подрібнену тканину зуба (дентину) та поживне середовище – сироватковий бульйон з глюкозою. Матеріал з прикореневої ділянки зубів та ясен вносили в середовище і культивували в атмосфері з 5 % CO<sub>2</sub> протягом 72 год. У культуральній рідині визначались титри гемолізинів і гіалуронідази методом мікротитрації. Лейкотоксини визначались фотометрично за відновленням метиленового синього.

При мікроскопічному контролі мазків виявлено, що в мікробіоценозах, сформованих з мікрофлори від хворих з гінгівітами, виявлялись кокова мікрофлора та грамнегативні кокобактерії. Мікробіоценози, що утворювались з мікрофлори від хворих з пародонтитом, містили переважно грамнегативні бактерії та незначну кількість грампозитивних коків. Гемолітична активність культуральної рідини в усіх мікробіоценозах істотно не відрізнялась і виявлялась в другому – треть-

ому розведенні (титр 1:2 – 1:8). Активність гіалуронідази була в 4–8 разів вищою в мікробіоценозах, що формувались з мікрофлори хворих пародонтитом. Виявлено кореляцію активності лейкотоксинів та вмісту грам-негативних кокобактерій в мікрокультурах. Найактивніші щодо продукції лейкотоксинів мікробіоценози формувались з мікрофлори, висіяної від хворих гнійним гінгівітом.

**Висновки.** Модель мікробіоценозів, що

формується з мікрофлори, виділеної при хворобах пародонта, має морфотинторіальні відмінності при різних клінічних станах.

Виявлено, що у мікрокультурах, що формувались з мікрофлори при пародонтиті, була високою активність мікробного фактора інвазії – гіалуронідази. У мікрокультурах, сформованих з мікрофлори від хворих з гінгівітами, була високою активність цитотоксичних факторів вірулентності.

УДК А61В1/24;А61В6/14;А61С17/00

©Г. Б. Кімак, Г. М. Мельничук, М. М. Рожко, Ю. Г. Кононенко,  
Н. І. Шовкова

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Спосіб лікування генералізованого пародонтиту

У зв'язку з високою поширеністю запальних захворювань пародонта в осіб молодого віку пошук нових засобів та методів лікування на сьогодні залишається актуальним. Мета дослідження – вдосконалення місцевого лікування генералізованого пародонтиту, використовуючи рослинні препарати та сорбент, які чинять безпосередній вплив на регенераційні процеси в тканинах пародонта.

Суть способу полягає в тому, що хворим на генералізований пародонтит здійснюють загальноприйнятні заходи з ліквідації місцевих подразнюючих чинників, зняття зубних відкладень, закритий кюретаж пародонтальних кишень за показаннями і призначають ротові ванночки зі стандартного розчину звіробою двічі на день і аплікації та інстиляції на ясна лікувального гелю у складі настоянки ехінацеї пурпурової, настоянки звіробою, ентеросгель. Гель накладають на ясна у вигляді аплікацій та інстилюють у пародонтальні кишень на 20–30 хв один раз на день упродовж 5–7 днів. Запропоновані нами медикаменти

як препарати природного походження не поступаються в антибактеріальній дії традиційним штучно синтезованим хімічним засобам, але їхня дія більш природна. Крім того, вони стимулюють регенераційні процеси в тканинах пародонта, поліпшують кровообіг, нормалізують стан судин пародонта шляхом безпосередньої капіляррозміцнюючої і вазотонізуючої дії на судини пародонта.

Потягом 2011–2012 років було проведено клінічні спостереження за групою із 25 хворих на генералізований пародонтит, які отримали лікування за запропонованим способом. У 92 % хворих були отримані позитивні результати. При застосуванні запропонованого способу лікування прояви захворювання суттєво зменшувалися на 2–3 добу та зникали до 5–7 доби від початку лікування. У хворих відмічалися позитивні зміни клінічних індексів та біохімічних показників ротової рідини. Була досягнута клінічна та рентгенологічна ремісія генералізованого пародонтиту.

УДК 616.314.17-06:616.33/.342-002.44

©Н. В. Мацко

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

## Оцінка пародонтологічного статусу у хворих із гастродуоденальними виразками

За даними наукових спостережень та досліджень останніх років, розвиток захворювань тканин пародонта зумовлені несприятливим впливом та складністю перебігу хронічної загальносоматичної патології, зокрема виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки. Тривалий хронічний перебіг захворювань травного тракту призводить до виснаження імунного захисту організму в цілому і створює негативний вплив на пародонт, мікрофлору та в поєднанні з ендогенними патогенними факторами пригнічує основні елементи системи захисту слизової оболонки порожнини рота.

Метою дослідження було визначення пародонтологічного статусу у хворих на гастродуоденальні виразки. Проведено клінічне обстеження 54 пацієнтів із гастродуоденальними виразками віком від 18 до 68 років. Вивчення стану тканин пародонта здійснювалось за стандартними індексами: спрощеним індексом гігієни рота (Green-Vermillion, 1964), папілярно-маргінально-альвеолярним індексом РМА (Parma, 1960) та комплексним пародон-

тальним індексом КПІ (П. А. Леус, 1988). За результатами проведених досліджень, у 81,5 % хворих виявлена патологія тканин пародонта із гастродуоденальними виразками, що характеризувало погіршення показників гігієнічного стану порожнини рота. Серед захворювань переважала клінічна картина катарального гінгівіту в'ялого хронічного перебігу в 10 осіб із 54, що становило 18,5 % і генералізованого пародонтиту в 34 осіб із 54 (63 %). З урахуванням тяжкості патологічного процесу було виділено наступні групи перебігу пародонтиту: 14 (41,2 %) пацієнтів з початковим ступенем; 18 (52,9 %) пацієнтів із I–II ступенями і 2 (5,9 %) – із III. Лише у 18,5 % усіх обстежених у тканинах пародонта патології не встановлено.

Таким чином, виявлені зміни у пародонтологічному статусі вказують на значну поширеність захворювань пародонта при гастродуоденальних виразках, що вимагає подальшого вивчення та з'ясування механізмів розвитку поєднаної патології.

УДК 547.112 + 616.07 + 616.314.085 + 616.314.17-008.1

©Н. М. Павелко, І. Й. Павелко, Н. П. Махлинець, Н. І. Шовкова

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

## Корекція порушень судинно-тромбоцитарного гемостазу у хворих на генералізований пародонтит

Враховуючи морфологічні особливості кровопостачання тканин пародонта, доцільним є проведення досліджень стану первинного гемостазу при дистрофічно-запальних процесах в стоматологічній клініці.

**Метою роботи** була діагностика порушень судинно-тромбоцитарного гемостазу і оптимізація лікування хворих на генералізований

пародонтит II ступеня розвитку, хронічний перебіг шляхом включення в комплексну терапію препарату «Танакан».

**Матеріали і методи.** Обстежено 30 хворих на генералізований пародонтит (ГП) II ступеня розвитку, хронічний перебіг. Дослідження адгезивно-агрегаційної функції тромбоцитів проводили візуальним методом



А. С. Шитікової (1984 р.) при субпороговій і оптимальній концентраціях гемолізату. Обстеження проводили до початку лікування хворих та після комплексного лікування з включенням препарату «Танакан» (120 мг/добу) протягом місяця.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

Аналіз проведених комплексних досліджень 30 хворих виявив суттєві порушення в реакціях судинно-тромбоцитарного гемостазу при ГП. Так, під дією максимальної дози гемолізату ( $10^{-2}$ ) час агрегації тромбоцитів вкорочувався і становив ( $12,53 \pm 0,12$ ) с, проти — ( $13,57 \pm 0,08$ ) с у пацієнтів із інтактним пародонтом ( $p > 0,05$ ). При використанні субпоро-

гової дози гемолізату ( $10^{-6}$ ) у хворих на ГП час агрегації становив ( $40,00 \pm 0,50$ ) с, проти — ( $46,60 \pm 0,10$ ) с у пацієнтів з інтактним пародонтом ( $p < 0,05$ ).

Включення в комплексну терапію хворих на ГП препарату «Танакан», забезпечило зростання часу агрегації тромбоцитів під дією максимальної дози гемолізату ( $10^{-2}$ ) на 47,5 %, мінімальної дози гемолізату ( $10^{-6}$ ) на 28,6 %.

**Висновок.** Включення препарату «Танакан» в комплексне лікування хворих на ГП покращує мікроциркуляцію, стабілізує агрегаційну активність тромбоцитів, що підвищує ефективність лікування та забезпечує стійкий і тривалий ефект.

УДК 616.311.2-002 + 616.314.17-008.1]-059-085.838

©О. М. Немеш, І. В. Шилівський, З. М. Гонта, І. Є. Швець

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Ефективність застосування моршинської мінеральної води у комплексній терапії генералізованого пародонтиту

З літературних даних відомо про високу ефективність застосування різноманітних мінеральних вод у комплексному лікуванні захворювань пародонта. Їх використання є дуже перспективним, оскільки дозволяє значно зменшити медикаментозне навантаження на організм хворих. Одним із перспективних курортів України є місто Моршин у Львівській області. Ми вважаємо доцільним використання моршинської мінеральної води у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту (ГП), яке було проведене під час санаторно-курортного лікування у осіб із захворюваннями шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

Метою дослідження є оцінка результатів комплексного лікування генералізованого пародонтиту в пацієнтів із захворюваннями ШКТ із використанням мінеральної води курорту Моршин.

Ми провели лікування ГП I ступеня тяжкості в 58 хворих віком 25 — 45 років (26 жінок та 32 чоловіки), які перебували на санаторно-курортному лікуванні в м. Моршин з приводу захворювань ШКТ. У 35 хворих (основна група) було проведено комплексне лікування

ГП із використанням мінеральної води джерела №1 курорту Моршин. У основній групі в процесі комплексного лікування порожнину рота зрошували мінеральною водою. Після цього ретельно видаляли зубні відкладення (зубний камінь, над'ясенні та під'ясенні зубні бляшки). Для повного видалення залишків зубних відкладень з міжзубних проміжків та пародонтальних кишень їх промивали зі шприца підігрітою (теплою) мінеральною водою.

Контрольну групу склали 23 особи, яким лікування ГП проводили загальноприйнятими методами із застосуванням антисептичних зрошень розчином хлоргексидину біглюконату та фурациліну і апікацій «Метрагилдента». Всі пацієнти отримували санаторно-курортне лікування захворювань ШКТ, призначене лікарем-терапевтом, в т.ч. пили моршинську мінеральну воду.

При лікуванні ГП згідно із запропонованим нами методом комплексного лікування з використанням мінеральної води у хворих із загостреним перебігом ГП вже через 1 — 2 відвідування зменшувалася кровоточивість, відчуття тяжкості, болючості та свербіж у яснах. Після

3–4 сеансів лікування явища запалення у яснах повністю зникали у всіх пацієнтів основної групи. У хворих контрольної групи для припинення кровоточивості ясен, болючості, зменшення глибини пародонтальних кишень і відділень з них була потрібна більша кількість відвідувань. Результати, отримані до кінця лікування всіх хворих на ГП свідчили про достатньо високу ефективність проведених гігієнічних і лікувальних заходів. Так, інтенсивність запального процесу в основній групі зменшилася в 3 рази, а в контрольній лише в 1,5 рази і складала за індексом РМА 23,6 %, тобто наближалось до оцінки «середній ступінь гінгівіту», пацієнти цієї групи мали реальний ризик загострення процесу. До лікування показники індексу Loe-Silness характеризувалися як «гінгівіт середньої тяжкості» і «значна кровоточивість» у обох групах. Після першого етапу лікування кровоточивість знизилася майже у 5 разів в основній групі, а в конт-

рольній тільки у 2 рази, тобто стандартні методи лікування ГП для пацієнтів із захворюваннями ШКТ не є достатньо ефективними. Ми вивчали динаміку зміни індексу інтердентальної гігієни API у процесі лікування. Отримані результати свідчать про достатньо високу ефективність проведених гігієнічних і лікувальних заходів. Значне покращання гігієнічного догляду після лікування відзначали в основній групі, він відповідав «оптимальному» рівню, а в контрольній «достатньому».

Використання моршинської мінеральної води у комплексному лікуванні подовжує тривалість стадії стабілізації запального процесу в тканинах пародонта та зменшує кількість побічних ефектів лікування та несприятливих наслідків (абсцедування, видалення зубів тощо). Порівняно з контрольною групою, при застосуванні мінеральної води отримано кращі результати лікування ГП у пацієнтів із захворюваннями ШКТ.

УДК 616.311.01.006.4-253.91

©О. І. Мрочко

Стоматологічний центр Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

## Гігієнічний стан порожнини рота у працівників спиртового виробництва

**Метою дослідження** був аналіз гігієнічного стану тканин пародонта у групах дослідження, який характеризувався розбіжністю суб'єктивних даних та об'єктивних досліджень.

**Матеріали і методи.** Згідно з даними суб'єктивного опитування регулярний (1–2 рази на день) догляд за ротовою порожниною здійснювали (48,10±2,81) % осіб основної групи та (50,51±5,08) % осіб порівняльної групи, причому ця група опитаних була найбільшою. Нерегулярний догляд за порожниною рота, за їх власним свідченням здійснювали (29,43±2,56) % опитаних основної групи та (28,87±4,60) % особам порівняльної групи при  $p < 0,01$ .

Отже, аналіз регулярності догляду за ротовою порожниною у групах спостереження не виявив статистично значної різниці в обсте-

жених та показав досить високу обізнаність опитаних у гігієнічних середниках по догляду за ротовою порожниною, в основному завдяки засобам масових інформацій.

Однак ефективність догляду за ротовою порожниною, за допомогою індексних оцінок, виявлено діаметрально протилежну закономірність у групах дослідження, а особливо в осіб основної групи, що контактують з негативними чинниками спиртового виробництва.

Інтерпретація індексних балів при дослідженні індексу ОНІ-S у обстежених залежно від стажу роботи при статистичній достовірності в усіх інтервалах показала, що гарний та задовільний стан гігієни порожнини рота визначався у 81 особи основної групи (25,63 %), що було у 2,9 рази менше стосовно аналогічного середнього показника досліджуваних

груп порівняння (73,2 %). Разом з тим, незадовільну та погану гігієну ротової порожнини за індексом ОНІ-S констатували у 235 працівників основної групи (74,37 %) та тільки у 26 обстежених порівняльної групи (26,8 %).

Стан гігієни ротової порожнини тільки у віці 20 – 25 років у працівників основної групи ОНІ-S трактувався як задовільний, зі значенням  $1,82 \pm 0,93$ . У віковому інтервалі 26 – 35 років у робітників групи ОНІ-S ( $2,47 \pm 1,26$ ) характеризувався як незадовільний, а у 36 – 55 років з показниками  $2,94 \pm 1,82$  та  $3,95 \pm 1,44$  – як поганий.

Стан гігієни ротової порожнини в порівняльній групі характеризувався більш позитивними даними: у віці 20 – 25 років та 26 – 35 років індекс ОНІ-S зі значеннями  $0,42 \pm 0,21$  та  $0,58 \pm 0,34$  ( $p < 0,001$ ) розцінювався як добрий; у віковому інтервалі 36 – 45 років ( $1,54 \pm 0,73$ ) трактувався як задовільний; у

старшій віковій групі (46 – 55 років) характеризувався як незадовільний.

Середнє значення індексу ОНІ-S у основній групі ( $2,79 \pm 1,36$ ) перевищувало аналогічний показник групи порівняння ( $1,12 \pm 0,52$ ) у 2,5 раза.

**Висновок.** Результати дослідження індексу ОНІ-S у обстежених залежно від стажу роботи засвідчують зростання значення ОНІ-S із збільшенням стажу роботи у осіб як основної, так і групи порівняння. Однак відмінності динаміки ОНІ-S в основній групі стосовно порівняння, аналіз кореляції співставлення із каменеутворенням дають підставу стверджувати, що причиною суттєво гіршого гігієнічного стану порожнини рота працівників спиртового виробництва є не лише недостатній догляд за порожниною рота, але й значною мірою вплив несприятливих чинників виробничого середовища.

УДК 616.314.17 – 008.1 – 085.242

© **В. Р. Мачоган, О. В. Авдєєв**

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

## Комплексне лікування хворих на генералізований пародонтит з використанням синбіотика «Бактулін»

Для об'єктивної оцінки ефективності синбіотика «Бактулін» був проведений рівномірний випадковий розподіл хворих на групи спостережень з урахуванням ступеня розвитку генералізованого пародонтиту. У хворих основної групи і в групі порівняння пародонтит I та II ступенів зустрічався у 80,33 і 80,95 % випадків відповідно. Решту випадків (1/5 хворих) в кожній групі склав III ступінь пародонтиту. Відміни між відсотковими показниками були недостовірними – тобто за ступенем розвитку пародонтиту групи були сформовані однорідними.

Пацієнтам контрольної групи проводили традиційне лікування за показаннями, а пацієнтам основної групи додатково місцево застосовували суспензію препарату «Бактулін» у вигляді аплікацій на ясна. За наявності пародонтальних кишень суспензія «Бактулін» вводилася безпосередньо у кишень. Для

збільшення тривалості контакту тканин пародонта з суспензією «Бактулін» ми використали методику нанесення цього препарату в екстемпорально виготовлену зубну капу з силіконового відбиткового матеріалу. Процедура проводилася пацієнтам з II та III ступенями тяжкості пародонтиту 3 – 4-разово після проведення професійного чищення зубів та усунення етіологічних факторів. Окрім того, перорально призначався «Бактулін» по 2 таблетки 3 рази в день з рекомендацією тримати таблетки в роті до повного розсмоктування.

Клінічне обстеження стану тканин пародонта хворих кожної групи спостереження проводили до лікування, після завершення курсу лікування та через 6 місяців після лікування. В осіб основної групи на 2 – 3 добу визначалося зниження ознак запалення ясен у 50 пролікованих (81,97 %). В контрольній групі хворих зменшення ознак запалення відбуло-

ся на 4–6 добу в 49 хворих (77,78 %). Тобто включення синбіотика в схему лікування зменшувало дисбіотичні явища, які присутні при пародонтиті, що значно швидше сприяло зменшенню запальних явищ. Параклінічні показники достовірно підтверджують позитивний вплив бактуліну на перебіг пародонтиту в хворих основної групи. Так, відбувалось покращення ГІ в хворих на локалізований пародонтит I ступеня на 50,4 %, через 6 місяців цей показник був меншим від показника ГІ до лікування на 35 %. У групі порівняння ГІ покращився після лікування на 41,4 %, через 6 місяців ГІ зберігався кращим на 30,1 % ніж до лікування. У хворих на локалізований

пародонтит II ступеня ГІ покращився на 54,8 та 45,2 % після лікування, на 45,2 і 28,3 % — через 6 місяців у основній і порівняльній групах відповідно. В хворих на генералізований пародонтит III ступеня ГІ покращився на 55,8 та 32,5 % після лікування, на 38,5 і 15,4 % — через 6 місяців у основній і порівняльній групах відповідно.

Отже, запропонований комплекс лікувально-профілактичних заходів із використанням синбіотика «Бактулін» при лікуванні хворих на генералізований пародонтит зменшувало кількість рецидивів захворювання у 3 рази, покращився гігієнічний стан порожнини рота — ГІ у 2 рази на відміну від групи порівняння.

УДК 612.111.7 + 616.314-085 + 616.314.17-008.1

©О. В. Довганич, В. І. Герелюк, Н. В. Нейко

Івано-Франківський національний медичний університет

## Комплексне лікування хворих на генералізований пародонтит методом синглетно-кисневої терапії

**Метою роботи** стало підвищити ефективність лікування хворих на генералізований пародонтит шляхом синглетно-кисневої терапії.

**Матеріали і методи.** 140 хворих на ГП I–II ступенів, хронічний перебіг. Хворим I групи (20 осіб) проводили базову терапію з використанням медикаментозних середників, II групи (35 осіб) лікування доповнювали синглетно-кисневою терапією перорально, III групи (35 осіб) — базову і синглетно-кисневу терапію (інгаляції), IV групи (50 осіб) — базову та синглетно-кисневу терапію (інгаляції і перорально). Визначали індекс ОНІ-S Грін-Вермільйона, пародонтальний індекс, пародонтально-маргінально-альвеолярний індекс, індекс кровоточивої за Н. R. Muhlemann, S. Son у модифікації I. Cowell, індекс Рамфборда, визначення рентгенологічних змін у щелепових кістках. Дослідження проводили до лікування, через 3, 6 та 12 місяців після те-

рапії.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Через 3 місяці після лікування стан гігієни ротової порожнини у більшості пацієнтів покращився, проте більш виражена позитивна динаміка до нормалізації простежувалась у хворих IV групи ( $p < 0,05$ ). Індексна оцінка тканин пародонта вказувала на достовірну різницю отриманих результатів порівняно з результатами до лікування ( $p < 0,05$ ). Через 12 місяців у всіх групах хворих простежували динаміку до погіршення індексних показників стану тканин пародонта та стану гігієни ротової порожнини, однак тільки у IV групі результати недостовірно відрізнялись від таких — отриманих через 6 місяців після лікування. При рентгенологічному дослідженні через 12 місяців у більшості хворих III та IV груп спостерігалася стабілізація процесу.

**Висновки.** Запропонована нами схема лікування хворих на генералізований пародонтит забезпечує стабілізацію патологічних змін у тканинах пародонта.

УДК 616.314 – 089.27..615.46..678.7] – 073..53.082.17

© Н. І. Микиєвич, І. І. Ногачевська

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Порівняльне вивчення модуля пружності мікрогібридних фотополімерних композитних матеріалів

Тверді тканини зубів (емаль і дентин) значно відрізняються в будові та механічних властивостях, які змінюються з віком та під впливом різноманітних факторів навколишнього середовища.

В останні роки з'ясувалося, що на міцність адгезії композитного матеріалу до стінок порожнини істотний вплив має модуль пружності (модуль Юнга) матеріалу. Міцність адгезії прямо пропорційна модулю пружності матеріалу, який відіграє важливу роль у зменшенні напруження на межі «композит – тверді тканини зуба» під час полімеризації матеріалу. Модуль пружності композиту залежить перш за все від складу і властивостей полімерної матриці матеріалу та кількості наповнювача. Чим вищий модуль пружності, тим стійкіший матеріал до деформації.

Метою нашого дослідження було визначити модуль пружності деяких мікрогібридних фотополімерних композитних матеріалів.

Вимірювання модуля Юнга здійснювалось методом ННТ (Nano-Hardness Tester) на нанотвердомірі виробництва компанії «CSM Instruments» (Швейцарський Центр Електроніки і Мікротехнологій) при різній глибині введення модифікованого алмазного індентора Берковича в матеріал.

Для проведення порівняльного аналізу модуля пружності вивчали взірці прямих і непрямих реставрацій, виготовлених із фотополімерних композитних матеріалів Filtek Z 250 (3M ESPE, Німеччина), Charisma (Heraeus Kulzer, Німеччина) та Dipol (Оксомат – Т, Україна). Усі взірці виготовляли у формі пла-

стин 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 протягом 10 хв).

Модуль Юнга визначали у чотирьох точках поверхневих шарів вищезгаданих фотополімерних композитних матеріалів. Випробування проводили за стандартною методикою в три етапи: навантаження, витримка протягом 10 с при максимальному навантаженні, розвантаження.

Результати дослідження показали, що найбільшим модулем пружності характеризується непряма реставрація з матеріалу Filtek Z 250 – 16,4 ГПа, а найменшим – взірець прямої реставрації з матеріалу Dipol (6,53 ГПа).

При порівнянні модуля Юнга прямих та непрямих реставрацій з матеріалів Filtek Z 250 та Charisma достовірної різниці не спостерігали ( $p > 0,05$ ), а у вкладок, виготовлених з фотополімерного композитного матеріалу Dipol, виявили достовірне збільшення пружності ( $p < 0,01$ ), порівняно з пломбами.

Результати дослідження переконливо доводять, що досліджувані матеріали відрізняються значно меншою міцністю порівняно з емаллю зуба, модуль пружності якої становить 82,5 ГПа. Значна відмінність модуля пружності матеріалів і твердих тканин зуба може спричинити деформацію і скол відновлювального матеріалу на межі емаль – реставрація.

УДК 615.273:615.454.123

©І. С. Гриновець, В. С. Гриновець, В. В. Бумаценко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Удосконалення стоматологічної допомоги шляхом застосування стоматологічних лікарських плівок

Упродовж останнього часу в Україні спостерігається збільшення стоматологічних хвороб різної етіології у хворих різних вікових категорій.

Аналізуючи традиційні терапевтичні схеми, можна стверджувати, що найбільш доступними і високоефективними засобами лікування локальних інфекційно-запальних захворювань на сьогодні залишаються антисептичні засоби місцевої дії. Локальна терапевтична допомога у стоматологічній практиці має низку особливостей, пов'язаних зі складним рельєфом слизової оболонки рота, постійною зволоженістю порожнини рота та ін. Важливою проблемою залишається підтримання достатньої концентрації необхідного активного фармацевтичного інгредієнта у вогнищі запального процесу упродовж тривалого часу. Застосування традиційних рідких лікарських форм створює також певні незручності для пацієнтів через тривалість процесу, необхідність дотримання певного інтервалу між процедурами. Окрім цього, лікарський засіб використовується неефективно, відсутня пролонгована дія та часткове руйнування активних фармацевтичних інгредієнтів унаслідок взаємодії з ферментами слини.

Нашою метою було розробити ефективну лікарську форму антисептичного типу з різними діючими речовинами та провести її клінічну апробацію. Розроблена нами лікарська форма у вигляді стоматологічних лікарських плівок має низку переваг, а саме: високу біологічну доступність, пролонговану дію, виражений терапевтичний ефект, точність дозування, зручність у застосуванні, відсутність протипоказань та зниження больового синдрому.

У процесі роботи розроблено склад і технологію як полімерної основи (плівконосія), так і лікувальної плівки з різного плану діючими речовинами. Для нової лікарської форми ви-

вчались фізико-механічні, фізико-хімічні, технологічні, мікробіологічні, токсикологічні та органолептичні властивості.

Виготовлені стоматологічні лікарські плівки полімерного типу проявляли виражену бактерицидну дію до стафілококів, стрептококів, грибів, деяких вірусів і найпростіших, мали відповідний рівень гіперосмолярної активності та характеризувались доброю адгезією до слизової оболонки.

Під нашим спостереженням знаходилося 35 пацієнтів з альтеративними захворюваннями слизової оболонки порожнини рота – виразково-некротичним стоматитом, декубітальною і трофічною виразками, ерозивними ушкодженнями різної етіології, у тому числі й механічними та термічними ураженнями. Хворих контрольної групи (18 чоловік) лікували за допомогою традиційних методик, решту – з використанням стоматологічних лікарських плівок.

Аналіз ефективності терапевтичної допомоги вказує, що ліквідація запальних змін у тканинах і загоєння епітеліального дефекту в дослідній групі пацієнтів відбувалось на 2–4 дні раніше, ніж у контрольній групі. Кількість відвідувань лікаря до цілковитого видужання у контрольній групі становила 7,4 рази, у дослідній – 4,8. У пацієнтів, які проходили курс лікування із застосуванням стоматологічних лікарських плівок, не зафіксовано проявів алергії чи інших побічних реакцій.

Таким чином, позитивний ефект запропонованого засобу досягається відповідним підбором компонентів полімерної плівки гідрофільного типу, забезпечуючи ефективне лікування та профілактику захворювань слизової оболонки порожнини рота, виражену протимікробну дію, без побічних ефектів, що допомагає досягти стійкої стабілізації у терапевтичному процесі.

©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. Складній багатофункціональній взаємодії між імунною й ендокринною системою відводиться важлива роль в етіопатогенезі різноманітних стоматологічних захворювань (О. Л. Шнейдер і співавт., 2008; Т. Г. Махмудов і співавт., 2009). Зважаючи на це, метою нашої роботи стало дослідження впливу зниженої продукції тиреоїдних гормонів на гуморальну ланку імунної системи та встановлення взаємозв'язку між ними.

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. Тварини знаходилися на повноцінному раціоні віварію з вільним доступом до води. Гіпотиреоз моделювали щоденним введенням  $per os$  за допомогою спеціального зонда фармакопейного тиреостатика мерказолілу («Акрихин», Росія) у дозі 25 мг/кг протягом 21-ї доби. Контроль здійснювали за рівнем тироксину, трийодтироніну і тиреотропного гормону, а також за масою тварин та їх руховою активністю. До групи порівняння входили тварини, яким мерказоліл не вводили. Вплив гіпотиреозу на перебіг запального процесу при пародонтиті вивчали на моделі запалення, викликаного гострою травмою м'яких тканин ясен (Патент на корисну модель № 65771: В. Р. Мачоган, О. В. Авдєєв / Спосіб моделювання пародонтиту // Бюлетень № 23. – 2011 р.).

У тварин визначали вміст імуноглобулінів основних класів А, М і G у сироватці крові іму-

ноферментним методом з використанням аналізатора StatFax (USA). Вміст загального тироксину ( $T_3$ ), загального трийодтироніну ( $T_4$ ) і тиреотропного гормону (ТТГ) у сироватці визначали імунофлуоресцентним методом з використанням стандартних тест-наборів «Immulite 1000» на автоматичному імуноферментному аналізаторі фірми «Elecsys 2010» Roche Hitachi. Концентрацію гормонів виражали в пкмоль/л. Отримані цифрові дані обробляли методом варіаційної статистики. Статистичну обробку цифрових даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення «Excel» («Microsoft», США) та «STATISTICA» 6.0 («Statsoft», США) з використанням параметричних і непараметричних методів оцінки одержаних даних. Для всіх показників розраховували значення середньої арифметичної вибірки ( $M$ ), її дисперсії і помилки середньої ( $m$ ). Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначали при нормальному розподілі за критерієм Стьюдента, в інших випадках – за допомогою  $U$  – критерію Мана – Уїтні. Аналіз кореляційних зв'язків отриманих результатів проводили з використанням статистики Спірмена.

Ми встановили статистично значиме зниження рівня досліджуваних показників у тварин, яким протягом 14-ти діб вводили мерказоліл, зокрема рівень IgG зменшився в 1,8 раза, IgM – в 1,6 раза і IgA – в 1,7 раза ( $p < 0,01$ ). Враховуючи дані про регуляторну роль тиреоїдних гормонів в імуногенезі вважаємо, що власне порушення функціонального стану щитоподібної залози зумовлює зниження гуморальної імунної відповіді при антигенній стимуляції. Це підтверджує існуючі дані про те, що гіпотиреоз супроводжується розвитком вторинних.

У тварин з гострим парадонтитом на 1-шу добу рівень IgG був вищий на 25,9 %, IgM – на 101,3 % і IgA – на 41,2 % стосовно конт-

рольної групи. Активація гуморального імунітету з надлишковим синтезом 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 1-шу добу. Варто зазначити, що вміст IgG у сироватці крові щурів з гострим пародонтитом на 8-му 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 1-шу 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 1-шу 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 пародон-

титі на тлі гіпотиреозу вміст імуноглобулінів усіх класів був достовірно вищим групи тварин з модельованим гіпотиреозом, проте значно меншим стосовно вмісту IgG, IgM і IgA у групі тварин з 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 1-шу добу досліду та гіперергічною реактивністю місцевого імунітету на 8-му добу, що зумовлює вихід імуноглобулінів у системний кровотік.

При гострому пародонтиті на тлі мерказоліндукованого гіпотиреозу на 1-шу добу експерименту вагомий внесок розвитку дисбалансу імуноглобулінів на системному рівні вносить дисфункція щитоподібної залози, тоді як на 8-му добу досліду на гуморальну ланку імунної системи діють обидва патогенетичних чинника — гіпотиреоз і гострий пародонтит.

УДК 616.314.17.108.2-323.21

© **О. М. Виноградова, А. М. Хорос**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Дослідження динаміки показників електроодонтодіагностики та кислоторезистентності емалі при вибілюванні зубів**

**Метою дослідження** було простеження динаміки показників ЕОД та Тер-тесту при різних методах вибілювання зубів.

**Матеріали і методи.** Для оцінки ефективності різних методів вибілювання зубів було обстежено 217 пацієнтів у віці від 18 до 50 років. Залежно від методу вибілювання, пацієнтів поділили на три групи спостереження:

I група — 142 пацієнти, які виконували процедуру вибілювання зубів за рекомендацією стоматолога в домашніх умовах;

II група — 26 пацієнтів, яким проводилось професійне вибілювання зубів за рекомендаціями компанії-виробника препарату;

III група — 49 осіб, яким професійне вибілювання виконувалось із застосуванням лікувально-профілактичного алгоритму.

Для визначення карієсрезистентності емалі використовували Тер-тест: метод вітального забарвлення емалі 2 % водним розчином метиленового синього. Протравлені соляною кислотою ділянки емалі забарвлювались у



різної інтенсивності синій колір, який оцінювали за 10-бальною шкалою.

Для оцінки порогу електрозбудливості пульпи зубів використовували метод електроодонтодіагностики (ЕОД) за допомогою апарату «Scorpio» (Болгарія), який вирізняється високою точністю показників.

ТЕР-тест у пацієнтів усіх груп спостереження з'ясовували, починаючи від 7–14 дня, запобігаючи виникненню ускладнень при взаємодії «емаль-кислота» та супутньому зафарбовуванню зубів. Найнижчі показники ТЕР-тесту зафіксовані у I групі, який у всі терміни спостереження дорівнював у середньому ( $1,56 \pm 0,07$ ) бала. Найвищі показники згаданого тесту в інтервалі ( $2,33 \pm 0,31$ ) бала через 4–7 днів після вибілювання та ( $2,63 \pm 0,31$ ) бала через 12 місяців після процедури досліджували у II групі професійного вибілювання, де не застосовувався опрацьований нами профілактичний комплекс. У пацієнтів III групи через 7–14 днів ТЕР-тест відповідав ( $1,96 \pm 0,42$ ) бала та поступово зменшуючись, через 12 місяців становив ( $1,47 \pm 0,35$ ) бала, що свідчить про підвищення резистентності емалі у результаті проведеної профілактичної корекції вибілювання.

Електроодонтодіагностику проводили у II та III групах відразу після вибілювання зубів. У I групі дослідження відбувалось на 4–7 день після процедури вибілювання. До вибілювання показник ЕОД у всіх групах був початково однаковим та у середньому складав ( $3,18 \pm 0,79$ ) мкА.

У I групі показник ЕОД протягом усього експерименту значно не змінювався ( $p > 0,05$ ).

Через 12 місяців показник становив ( $3,06 \pm 0,83$ ) мкА, що надає підстави припускати, що домашнє вибілювання не подразнює пульпу зуба.

У II групі відразу після вибілювання показник ЕОД відповідав значенню ( $6,45 \pm 0,82$ ) мкА, яке було максимальним стосовно інших груп ( $p < 0,05$ ). Через 7–14 днів ЕОД значно не змінився та становив ( $6,42 \pm 0,84$ ) мкА. Через 1 місяць значення показника зменшились з ( $5,85 \pm 0,83$ ) до ( $4,95 \pm 0,82$ ) мкА через 12 місяців досліджень. Слід зазначити, що у всі терміни експерименту у II групі верифікували найвищі значення ЕОД, що ймовірно пов'язано з відсутністю профілактичних заходів після вибілювання у цієї групи.

У III групі, де після проведення вибілювання пацієнтам активно проводили профілактичні заходи, відразу після вибілювання показник ЕОД становив ( $5,53 \pm 0,81$ ) мкА, що було у 1,7 раза більше стосовно вихідних даних ( $p < 0,05$ ). Через 4–7 днів показник не змінився. Починаючи з 7–14 днів, значення ЕОД зменшувались з ( $4,12 \pm 0,82$ ) до ( $2,76 \pm 0,78$ ) мкА через 12 місяців після вибілювання.

**Висновок.** Отримані результати переконливо демонструють, що у пацієнтів III групи, де застосовувався профілактичний алгоритм, дані електроодонтодіагностики та кислоторезистентності емалі суттєво коригуються у позитивний бік, що, у свою чергу, підтверджується відсутністю гіперестезії у даної групи. Це слугує суттєвим аспектом при вибілюванні зубів.

УДК 616.213.17.012.3-148.62

© Н. Н. Бандрівська

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Комплексне лікування запальних захворювань пародонта у працівників цементного виробництва

**Метою дослідження** було планування та призначення комплексного лікування та профілактики захворювань пародонта у працівників цементного виробництва на основі аналізу індивідуальних клінічних проявів захворювання, а також з врахуванням особливостей мікробіологічних, біохімічних та гісто-

логічних спостережень при різних ступенях тяжкості уражень зубоутримуючих тканин.

**Матеріали та методи.** Комплекс лікувальних заходів складався із загальноприйнятих методів місцевого впливу на тканини пародонта, скерованих на ліквідацію симптомів захворювання, покращання показників функц-

іонального стану тканин пародонта, нормалізацію метаболічних процесів, та загального лікування, спрямованого на ліквідацію явищ ХОЗЛ, покращання антиоксидантного стану організму, остеотропну терапію, вітамінотерапію, корекцію дієти та якості життя.

Корекція порушень бронхо-легеневої системи проводилась пульмонологом в умовах стаціонару МЦРЛ і була скерована на ліквідацію респіраторної симптоматики, вітамінотерапію, дієтотерапію.

Для загального лікування ГП для працівників ЦВ із захворюваннями пародонта, анамнез яких був обтяжений хронічними обструктивними захворюваннями легень, ми рекомендували препарат «Ліпін» (№ UA/3528/01/02 від 01.08.2006 до 18.08.2011).

Для оптимізації лікування остеопорозу ми рекомендували препарат «Бівалос», виробництва компанії Servier, Франція (UAN№ 4943/01/01 від 18.08.2006 до 18.08.2011). Згідно з даними клінічного застосування відбувалась регенерація трабекулярної та кортикальної кістки, а вже через 1 рік після лікування «Бівалосом» об'єм кістки достовірно збільшувався на 30 %.

Місцеве лікування, незалежно від ступеня тяжкості та активності запального процесу, починали із усунення місцевих подразників: зняття зубних відкладень з наступним поліруванням доступних поверхонь коренів зубів; пломбування каріозних порожнин; проводилась заміна нависаючих пломб, невірно створених міжзубних контактних пунктів, нерационально виготовлених ортопедичних конструкцій: звертали увагу на перевантаження опорних зубів під мостоподібними протезами, наявність травматизації ясен коронками тощо. При генералізованому пародонтиті II та III ступенів, за показаннями, і враховуючи мотивацію хворих, проводили закритий або відкритий кюретаж. Велике значення надавали інструктажу хворих на предмет правильного та ефективного догляду за ротовою порожниною, контролю гігієни, навчали пальцевому аутомасажу ясен.

Як засіб патогенетичної місцевої фармако-терапії застосовували гель «Пантестин – Дарниця» (Panthestin – Darnitsa) у вигляді гелю (№ ИА/1488/01/01 від 07.07.2004 до 07.07.2009).

Задля покращання і корекції місцевого лікування застосовували світлофізіотерапевтичний метод лікування за допомогою апарату «Біоптрон-Компакт-III» фірми «Zepher».

У контексті профілактичних заходів хворим також рекомендували ротові ванночки з реополіглюкіном (UAN№ 8553/01/01 від 07.07.2008 до 07.07.2013).

Ортопедичне лікування передбачало при-шліфовування зубів з метою усунення вузлів травматичної оклюзії та наступним покриттям їх фторлаком, за показами – протезування та шинування рухомих зубів дротяними або композитно-лігатурними шинами.

Оцінка результатів лікування у групах спостереження проводилась безпосередньо після закінчення повного курсу лікування та у віддалені терміни – через 6 та 12 – 18 місяців.

У якості хірургічного лікування захворювань пародонта ми рекомендували закритий та відкритий кюретаж у даного контингенту хворих.

**Висновок.** Представлені результати клінічних спостережень із застосуванням аналізу об'єктивних індексних оцінок стану тканин пародонта та дані мікробіологічних, біохімічних методів дослідження достовірно засвідчують ефективність та переваги лікувальних схем, розроблених нами для працівників цементного виробництва (гель «Пантестин – Дарниця», фізіотерапевтична світлова лампа «Біоптрон – Компакт – III», антиоксидант та антигіпоксикант «Ліпін», остеотропний препарат «Бівалос»). Застосування цього комплексу дозволило скоротити кількість відвідувань, досягаючи при цьому кращих результатів та стабільнішої ремісії захворювання, позитивних результатів досягали при курації ГП III ступеня, що у робітників ЦВ був резистентним до традиційного лікування.

УДК 616.314-089

©М. К. Добровольська, В. М. Гелей, Н. І. Гелей, А. С. Ухатюк

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## Комплексне лікування хворих з пародонтальними хроніосептичними вогнищами інфекції

**Вступ.** Серед пародонтологічних хворих все частіше зустрічаються особи зі скаргами на перманентне утворення пародонтальних абсцесів, погіршення загального стану, відчуття слабкості та втоми, неефективність курсів антибіотикотерапії.

**Метою дослідження** стали розробка і клінічна апробація медикаментозного комплексу, дія якого була би направлена на купірування абсцедуючої форми генералізованого пародонтиту.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 30 хворих з абсцедуючою формою генералізованого пародонтиту I–II ступенів. Серед них було 18 жінок і 12 чоловіків віком 24–35 років. Тривалість захворювання у них складала 3–5 років.

В процесі обстеження хворих застосовувались клінічні і спеціальні методи: визначення ступеня кровоточивості ясен і рухомості зубів, проба Шиллера – Писарева, пародонтальний індекс Рассела (1956 р.), комунальний індекс потреби в лікуванні СРІ.

Рівень гігієни ротової порожнини визначали за індексом Грін – Вермілліона. Стан кісткових структур альвеолярних відростків оцінювали за даними ортопантомограми. Вміст зубоясенних клінічних кишень підлягав бактеріологічному обстеженню і визначенню чутливості патогенної мікрофлори до антимікробних засобів. Хворих поділили на дві групи: контрольну (14 пацієнтів) і основну (16 чоловік).

В контрольній групі у якості загального лікування призначались антибіотики згідно з чутливістю мікрофлори, визначеної бактеріологічно. Найчастіше це були цефалоспори, макроліди, тетрациклін. А ось до лінкоміцину, який тривалий час застосовувався в пародонтології, чутливість мікрофлори практично була втрачена.

В основній групі спостереження хворі отримували комплекс алопатичних засобів (полімік – суму фторхінолону 200 мг та орні-

дазолу 500 мг по 1 таб. х 2 рази на добу) протягом 10 днів. Ензимний препарат серратіопептидазу (серрату) по 10 мг х 3 рази на день.

Виходячи із принципів гомотоксикології, яка розглядає запалення як спробу організму звільнитись від гомотоксинів, що накопичились в зоні абсцесів матриксу і лімфовузлів, ми призначили лімфоміозот по 10 крапель за 30 хв до їжі. В якості протизапального засобу – траумель, по 1 таб. х 4 рази на день; імуномодулятор ехінацею композитум – по 2,2 мл підшкірно 1 раз на тиждень в кількості 3–5 ін'єкцій. Окрім того, ми розраховували на нозоди, що входять до складу препарату: стафілококовий, стрептококовий, грипозний, піогенний. В якості загальнозміцнюючих препаратів використовували аскорутин та кальцемін.

Місцева терапія була ідентичною в обох групах хворих і включала: полоскання гівалексом, аплікації гелю метрагіл – дента, розсмоктування таблеток "Лісобакт".

**Результати досліджень та їх обговорення.** Найближчі результати лікування значною мірою різнилися між собою. В контрольній групі після завершення курсу антибіотикотерапії лише 37,2 % хворих констатували зникнення симптомів запалення ясен. У іншій частині хворих через певний період часу, інколи вже через 4–5 днів, загальний стан погіршувався, а місцево знову виникали пародонтальні абсцеси. Інколи доводилось чергувати 2–3 антибіотики для отримання позитивного ефекту лікування.

Через 10–15 днів переважна більшість пацієнтів основної групи (74,2 %) відмічала покращення загального і місцевого статусу, підтвердженою низкою проб та індексів.

У віддалені терміни спостереження через 6 місяців відсоток пацієнтів основної групи зі стабілізацією патологічного стану в тканинах пародонта склав 82,3 %. В контрольній же групі – 51,3 %.

Через 12 місяців на ортопантомограмах пацієнтів основної групи спостерігалось ущільнення компактних пластинок, зменшення ділянок остеопорозу, структурне відновлення губчастої кістки альвеолярних відростків. В контрольній групі хворих подібні позитивні зміни виявились лише у 34,1 % пацієнтів.

**Висновки.** Отримані результати лікування хворих з пародонтальними хроніосептични-

ми вогнищами інфекції із застосуванням алопатичного антибактеріального та ензимного препарату в комплексі із антигомотоксичними засобами дренажної, протизапальної та імуномодуючої дії є ефективним у найближчі та віддалені терміни спостереження і може бути рекомендований у широку стоматологічну практику.

УДК 616.716/4 – 002.4:615.212.7] – 089 – 08

© О. В. Рибалов, Д. С. Аветіков, О. С. Іваницька

ДВНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Токсичний некроз щелепних кісток у наркозалежних пацієнтів: оцінка віддалених результатів комплексного лікування

**Вступ.** У сучасній Україні, як і в усьому світі, наркоманія перетворилась на справжнє соціальне лихо, яке обертається втратою здоров'я, а то й життя десятків тисяч людей. Одним із розповсюджених патологічних процесів у щелепно-лицевій ділянці, що виникають внаслідок вживання наркотичних речовин, є токсичний некроз щелепних кісток. Враховуючи існуючу тенденцію до поширення цього захворювання, тяжкість перебігу, високий відсоток рецидивів та інвалідності, проблема комплексного лікування токсичного остеонекрозу, видається актуальною та практично значимою.

**Метою дослідження** стало спостереження за результатами комплексного лікування наркозалежних пацієнтів із фосфорним некрозом щелепних кісток упродовж тривалого терміну (протягом 3-х років).

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 11 пацієнтів із субтотальним токсичним некрозом щелепних кісток (некротичний процес на верхніх щелепах в 6 осіб, на нижній – у 5). Усіх хворих обстежували за єдиною схемою, яка передбачала поряд із клінічними та лабораторними дослідженнями (загальний аналіз крові та сечі, біохімічний аналіз крові, коагулограма, дослідження крові на RW, HBsAg, виявлення антитіл до ВІЛ та Anti-HCV-total, мікробіологічне дослідження виділень із норицевих ходів та некротизованих ділянок), проведення рентгенографії щелепних кісток та електроміографії жувальних м'язів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Встановлення діагнозу токсичного некрозу щелеп здійснювалось на основі вивчення скарг пацієнтів (припухлості та нориці у щелепно-лицевій ділянці, рухливість декількох зубів та їх випадання, осідання ясен, відторгнення невеликих ділянок кісткової тканини),

анамнезу захворювання (довготривале вживання саморобної наркотичної речовини – первитину) та даних об'єктивного обстеження (наявність «оголення» значної ділянки альвеолярного відростка та тіла щелепної кістки сірого або світло-коричневого кольору, відсутності температурної реакції та інтенсивного больового синдрому). Діагноз було підтверджено результатами рентгенографічних досліджень щелеп, що зафіксували фрагментарні ділянки деструкції з великими секвестрами на фоні розрідження всіх відділів щелепної кістки, та лабораторними аналізами.

Всім пацієнтам із токсичним остеонекрозом було проведено поетапне хірургічне і консервативне лікування із залученням таких спеціалістів, як: лікар-терапевт, інфекціоніст, імунолог, нарколог та психолог-консультант. На першому етапі хірургічного лікування наркозалежних осіб здійснювалось усунення осередків хронічної інфекції у порожнині рота та розкриття підокісних або білящелепних абсцесів і флегмон, на другому – секвестрнекредомія. Консервативне лікування полягало у призначенні антибіотиків широкого спектра дії та протизапальних препаратів, а також проведенні терапії, спрямованої на покращення життєво важливих показників організму (дезінтоксикація, підвищення рівня гемоглобіну й еритроцитів, імунокорекція). Наступним етапом комплексного лікування пацієнтів із фосфорним некрозом була їх ортопедична реабілітація. Нашим пацієнтам було виготовлено складні ортопедичні конструкції, які дозволили не тільки механічно закрити дефекти щелеп, але й поновити функцію жування та покращити зовнішній вигляд обличчя, що підтверджено як клінічно, так і даними електроміографії жувальних м'язів.

Спостереженнями протягом 2–3 років за хворими, які отримали комплексне лікування

та повністю звільнились від вживання наркотиків, було встановлено відсутність у них рецидивів захворювання та досягнення доброго функціонально-естетичного стану щелепно-

лицевої ділянки. Забезпечення стійкої ремісії у цих пацієнтів створює необхідні умови для проведення в подальшому ендопротезування та інших видів відновлювального лікування.

УДК 616.724-073.75-001.6

© Д. С. Аветіков, І. В. Яценко, С. О. Ставицький, К. П. Локес, О. О. Розколупа  
ДВНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Можливості тепловізіографії у діагностиці захворювань скронево-нижньощелепного суглоба

Велика кількість клінічних варіантів патологічних процесів у скронево-нижньощелепному суглобі (СНЩС), схожість симптомів різних уражень суглоба, складнощі діагностики можуть призводити до призначення неправильного методу лікування.

Метою дослідження стало вивчення можливості застосування теплобачення в діагностиці захворювань СНЩС. Обстежене 34 пацієнта з патологією СНЩС та 12 практично здорових осіб.

Проводили електроміографічні дослідження. Реєстрували ЕМГ-активність власне жувальних і переднього пучка скроневих м'язів у спокої, під час розжовування ядра лісового горіха, при максимальному зімкненні зубних рядів у положенні центральної оклюзії. Для визначення резервних можливостей жувальних м'язів (ЖМ) використали зоровий оборотний зв'язок. Дослідження термограм (ТГ) проводили за допомогою тепловізора «Рубин-2» із записом на електрохімічний папір. Абсолютну температуру і її перепади вимірювали електротермометром ТПЭМ-1 в 10 зонах СНЩС, скроневої, ЖМ, а також підщелепної ділянки і шиї. Хворих обстежували в уранішні години при нормальній температурі тіла з попереднім періодом адаптації впродовж 20 хв при температурі повітря ( $22,0 \pm 1,0$ )°. Використали серію з 10 – 12 ТГ. Досліджені знаходилися в стоматологічному кріслі на відстані 0,5 м від об'єкта тепловізора. Зйомку проводили в 3 проекціях: прямій і двох бічних.

При вивченні термотопографії досліджуваних ділянок у практично здорових осіб виявлено підвищення температури в ділянці СНЩС порівняно з температурою шкірного покриву

над скроневи́ми і жувальними м'язами в межах  $0,2 - 0,4$  °С. Середнє значення температури шкіри в ділянці суглоба дорівнювало  $34,4$  °С, температурний градієнт між симетричними ділянками обох сторін складав також  $0,2 - 0,4$  °С. Визначалися зони зниженого теплового випромінювання в ділянці носа, вилицевих, щічній зонах і вушних раковин. Підвищення теплового випромінювання спостерігалось в ділянці лоба, орбітальних і скроневих зонах, губах, ділянці підборіддя і в проекції судинного пучка шиї. Проміжними за інтенсивністю інфрачервоного випромінювання були: привушно-жувальна, підщелепні ділянки, задня поверхня шиї.

При дослідженні хворих із загостренням хронічного артрити рентгенологічна картина залишалася в межах норми. На ТГ була виражена зона гіпертермії у ділянці суглоба з відносно невеликою площею вогнища світіння. Температурний перепад коливався в межах від  $0,6$  до  $+0,9$  °С. У хворих з артрозом, коли рентгенологічно виявлялися деформуючі зміни, що далеко зайшли, у поєднанні з грубими порушеннями форми елементів суглоба, ТГ характеризувалися асиметричним зниженням температури в ділянці СНЩС. Температурний перепад коливався від  $0,4$  до  $0,9$  °С. При електроміографії у хворих із загостренням хронічного артрити й артрозу спостерігалось зниження скорочувальної активності ЖМ при максимальному стискуванні в 1,8 раза і при жуванні у 1,6 раза порівняно з електроміографічною характеристикою ЖМ при інтактному ортогнатичному прикусі. При розжовуванні горіха відмічено погіршення скорочувальної активності м'язів, особливо у

хворих з артритом СНЩС. У процесі дослідження мало місце порушення синхронності дії власне ЖМ і скроневого м'яза, а також відповідність часу біоелектричної активності й часу біоелектричного спокою.

Подальша розробка питань тепловізіографії з їх науковим трактуванням дає можливість включити цей об'єктивний метод дослідження в арсенал діагностичних прийомів для диференціальної діагностики різних патологічних процесів у СНЩС.

УДК 616-089.844

© **Д. С. Аветіков, В. М. Соколов, І. В. Яценко, С. О. Ставицький**  
ДВНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## **Методики підйому та мобілізації шкірно-жирових клаптів у різних топографоанатомічних ділянках голови, враховуючи їх біомеханічні можливості**

Серед існуючих естетичних операцій, пов'язаних з підйомом та мобілізацією шкірно-жирових клаптів голови найбільш вживаною є ритидектомія. Планування цього операційного втручання, етапи операції та техніка виконання описані у багатьох літературних джерелах. Але даних щодо методик, пов'язаних з глибиною та межами відшарування шкірно-жирових клаптів під час проведення ритидектомії майже не зустрічається.

Метою дослідження було математичне обґрунтування методики відшарування шкірно-жирових клаптів та величин натягу їх у межах пластичної деформації.

Топографоанатомічні дослідження було проведено на 24 свіжих трупах людей. Об'єктом дослідження було 55 хворих з інволюційним птозом шкіри різних зон голови.

Під час операції натягнення шкіри проводиться уручну, отже, кожен хірург може по своєму оцінювати і реалізовувати натягнення шкіри. Більшість прагне натягнути шкіру якомога сильніше для отримання якнайкращого візуального ефекту, але сильніше не означає краще, оскільки шкіра починає випробовувати сильні внутрішні перевантаження, що може надалі звести нанівець весь ефект операції і заподіяти серйозну травму шкірі.

Для забезпечення як найкращого косметичного ефекту і зменшення несприятливих наслідків необхідно забезпечити оптимальне натягнення шкіри. Недостатнє натягнення не дає належного ефекту омолодження, оскільки ненатягнута шкіра утворює зморшки.

Надмірне натягнення призводить до наступних несприятливих наслідків: поява келоїдного рубця, розвиток некрозу шкіри.

Порушення живлення пов'язане з відшаруванням шкіри від належних тканин і відсутністю кровозабезпечення від сусідніх тканин унаслідок перетискання судин. Відшарування тканин є необхідною дією при операції і уникнути її неможливо, а перетискання судин можна не допустити, встановлюючи необхідне натягнення шкіри.

В процесі операції хірург робить розріз у скроневій, привушно-жувальній, соскоподібній і потиличній ділянках. Потім проводиться відшарування шкіри від належних тканин з підтяжкою і прошивкою платизми, яка надалі сприймає на себе основне навантаження щодо утримання шкіри в необхідній формі для забезпечення кращого косметичного ефекту. Основна проблема полягає в перенатязі відсепарованої ділянки шкіри, оскільки при надмірному натягненні відбувається перетискання капілярів у шкірі й настає некроз. Унаслідок відшарування шкіри, капіляри підходять до відшарованого клаптя тільки через невідшаровану частину шкіри. Живлення від належних шарів припиняється.

Так, як кривизна шкіри голови в даній ділянці практично відсутня, то завдання вирішувалося в термінах стану пласкої напруги. Глибина відшарування складає 3–6 см. Товщину клаптя приймемо одиничною. Основними точками кріплення шкіри є: козелок вуха і верхня частина вушної раковини. Хірург спо-

чатку натягує шкіру за ці точки.

При вирішенні подібних завдань виникають невизначеності при відшуканні напруги і деформацій в точках додатку сили. Тому прикладається розподілене навантаження, що моделює сили, які виникають в місці розрізу після зшивання тканини.

Деформація відбувається в два етапи:

1. Розтягування постійним навантаженням.
2. Релаксація розтягнутого шкірного клаптя.

При вирішенні цього завдання вважається, що перший етап, тобто розтягування постійною силою відбувається достатньо швидко. Тому основним завданням є розгляд релаксації, що відбувається в шкірному клапті з часом.

При післяопераційній реабілітації в шкірі відбувається релаксація напруги. Від перебігу цього процесу багато в чому залежить косметичний ефект операції. З експериментальних даних відомо, що живлення шкіри потоком крові припиняється при нарузі  $\sigma_{\max} = 10 \text{кПа}$ . Проте, якщо шкіру натягнути саме з таким навантаженням, то в процесі релаксації напруга спаде, і шкіра почне знову зморщуватися. З цієї точки зору потрібно задавати у ній

велику напругу. Але й цим також не потрібно зловживати, оскільки шкіра при надмірному натягненні не зможе релаксувати нижче  $\sigma_{\max}$ . Метою цієї оптимізації є підбір такої напруги і деформацій, що задаються, при яких досягається максимальний косметичний ефект і теж час напруги в шкірі спадуть нижче  $\sigma_{\max}$ .

Як видно з отриманих даних, необхідне для отримання якнайкращого косметичного ефекту залежно від віку, лежить в інтервалі від 22 до 31 Н, що відповідає нашим спостереженням в клініці. Під час операції хірург прикладає зусилля від 2 до 3 кг. Час навантаження з віком збільшується, оскільки шкіра стає менш податлива і потрібно більше часу, щоб волокна колагену встигли розтягнутися.

Враховуючи проведені біомеханічні дослідження шкірно-жирових клаптів скроневої, виличної, привушно-жувальної та соскоподібною ділянкою, було отримано показники оптимального навантаження залежно від віку пацієнтів. Розроблено та показано можливість використання математичної моделі для великих та малих деформацій шкіри та підшкірної клітковини.

УДК 616.716 + 617.52]-089.168-084

© Л. І. Волошина, М. Г. Скікевич, В. М. Гаврильєв, Н. А. Соколова, І. В. Бойко  
ДВНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

## Про необхідність урахування рівня тривожності пацієнтів для профілактики післяопераційних ускладнень в клініці щелепно-лицевої хірургії

У своїй роботі щелепно-лицевому хірургу часто припадає спілкуватися з пацієнтами, у яких крім значного больового синдрому визначається психоемоційне напруження, що підкріплене страхом перед хірургічними втручаннями на обличчі. Відомо, що певний відбиток на виникнення, перебіг та вихід захворювання накладає особистість пацієнта. Так, вважають, що ускладнення частіше виникають в осіб з лабільною психікою, для яких характерна наявність певних емоцій, зокрема тривожності. Певний рівень тривожності — природна та обов'язкова особливість діяльності особистості. Вирізняють особистісну

тривожність (стійка індивідуальна характеристика, котра виражає здатність людини до тривоги) та ситуативну, або реактивну тривожність (стан, що характеризується суб'єктивно переживаними емоціями). Вимірювання тривожності, як властивості особистості, ми вважаємо за доцільне, тому що вона визначає поведінку суб'єкта. Методика, запропонована Ч. Д. Спилбергером (Е. И. Рогов, 1996), дозволяє диференційовано вимірювати тривожність і як особистісну якість, і як стан. Шкала «прояву тривожності» (Manifest Anxiety Scale, MAS), запропонована Дж. Тейлор в 1953 р., дозволяє розрізняти



осіб з хронічними реакціями тривоги (J. A. Taylor, 1953). Люди з тривожністю, як рисою характеру, зазнають більшого впливу емоційного стресу, ніж ті, у кого тривожність виникає лише у небезпечних ситуаціях.

Ми обстежили 100 чоловіків у віці від 25 до 55 років з переломами кісток лицевого скелета (40 осіб), доброякісними пухлинами щелепно-лицевої локалізації (30 осіб) та сіалоаденітами різного генезу (30 осіб). Серед обстежених 15 (15 %) мали вищу освіту, 17 (17 %) – неповну вищу, 40 (40 %) – середню спеціальну освіту та 28 (28 %) середню освіту. Безробітні склали 32 % (32 особи).

Рівні тривожності за Ч. Д. Спілбергером та Дж. Тейлор вимірювали відразу після госпіталізації у відділення щелепно-лицевої хірургії Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М. В. Скліфосовського, а ситуативної – до операції та за 2 доби після операційного втручання.

Встановлено, що особистісна тривожність мала високий рівень у 27 осіб (27 %), середній – у 55 (55 %), низький – у 18 (18 %). До проведення операційного втручання в усіх хворих визначався високий рівень ситуативної тривожності  $55,3 \pm 0,1$ . На другу добу спостереження показник ситуаційної тривожності залишався дещо підвищеним ( $47,1 \pm 0,2$ ). При обстеженні встановлено, що у хворих з високим рівнем особистісної тривожності та у 35 хворих з середнім рівнем особистісної три-

вожності (63,6 %) має місце коливання артеріального тиску в межах 10–15 мм рт. ст., пітливість або сухість долонь, зміна частоти пульсу, розлади сну та відсутність апетиту, періодичні кишково-шлункові розлади (пронос або закрепи), що спонукало провести консультації у лікаря-невролога, який констатував наявність вегетативного неврозу. Ці ж пацієнти (62 особи) мали високий рівень тривожності ( $37,50 \pm 0,5$ ) бала за шкалою Дж. Тейлор (41 особа – 66,1 %) та середній – ( $16,87 \pm 0,5$ ) бала (21 особа – 33,9 %).

Ми не виявили кореляції між рівнем освіти та рівнем тривожності, а серед соціально дезадаптованих 18 осіб мали високий рівень особистісної тривожності та 24 – високий рівень тривожності за шкалою Дж. Тейлор.

Усі пацієнти отримували фармакотерапію згідно зі стандартами надання медичної допомоги. Однак в осіб з високим та середнім рівнем особистісної тривожності частіше виникали гнійно-запальні ускладнення (у 26 % випадків).

Таким чином, пацієнти з високим рівнем особистісної тривожності мали більший відсоток ускладнень, ніж з низьким. Наші спостереження переконливо доводять, що зазначеному контингенту пацієнтів слід проводити корекцію стану особистісної тривожності для профілактики запальних ускладнень у післяопераційному періоді.

УДК 616-001/-009

©Х. Р. Погранична, Р. З. Огоновський

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Оцінка ефективності методів променевої діагностики при переломах суглобового відростка нижньої щелепи

**Вступ.** Променева діагностика є основним методом констатації травматичних переломів суглобового відростка нижньої щелепи (СВНЩ). На жаль, у низці випадків виникають певні складності при її інтерпретації, що пов'язано з особливостями топографічної анатомії СВНЩ та складністю будови скронево-нижньощелепового суглоба (СНЩС), і може стати причиною помилки при постановці діагнозу. Запізнена діагностика пошко-

дження СВНЩ нерідко негативно впливає на перебіг лікування і може призвести до виникнення різноманітних ускладнень та деформацій. На сьогодні для діагностики переломів СВНЩ, окрім традиційних рентгенологічних методів, застосовують комп'ютерну томографію (КТ) та магніторезонансну томографію (МРТ).

**Метою дослідження** була оцінка ефективності різних методів променевої діагностики

при травматичних переломах СВНЩ та пошкодженнях СНЩС.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням перебувало 65 хворих з травматичними переломами СВНЩ. Усім пацієнтам обстеження починали з виконання стандартної рентгенографії — оглядової рентгенографії в прямій та бокових проєкціях, ортопантографії та прицільних знімків СНЩС. Комп'ютерну томографію (КТ) проводили пізніше, коли аналіз рентгенограм не дозволяв повністю виключити перелом, або не давав достатньої інформації про його характер, тип зміщення уламків, і для подальшого вибору лікувальної тактики. МРТ проводили за потреби при складних, множинних та переломах СВНЩ зі зміщенням суглобової головки, а також при підозрі на пошкодження структурних елементів СНЩС.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Діагностика переломів СВНЩ на підставі самих рентгенограм в прямій та боковій проєкціях є дещо утрудненою, особливо при високих переломах СВНЩ та переломах суглобової головки. Аналіз ортопантограм не завжди дозволяв підтвердити наявність перелому без зміщення. Натомість, КТ розширює можливості візуалізації кісткових уламків та характеру їх зміщення, виявлення пошкоджень суглобової головки, а також надає 3D-зображення ділянки травми. На жаль, вказані методи висвітлюють лише стан кісткової тканини і не дають жодної інформації про м'якотканинні компоненти СНЩС. Тому підставою для призначення МРТ були клінічні ознаки контузій СНЩС, що на знімках проявлялись гемартрозом, зміщенням, за-

щемленням та деформацією суглобового диска, пошкодження капсулярно-зв'язкового апарату, особливо при зміщенні суглобових головок до середини та зміна конфігурації крилоподібних м'язів. Загалом визначитись з діагнозом та планом лікування на підставі традиційних рентгенологічних досліджень вдалось лише у 15 (23,07 %) пацієнтів, 27 (41,53 %) хворих потребували проведення КТ, а у 34 (52,30 %) — необхідним було застосування МРТ для повноцінної діагностики та лікування переломів СВНЩ та пошкоджень СНЩС.

**Висновки.** Аналіз результатів рентгенологічних досліджень свідчить про їх низьку інформативність у більшості клінічних випадків, і є обґрунтуванням для призначення КТ та МРТ. Зокрема, МРТ є найціннішим методом діагностики переломів СВНЩ та пошкоджень СНЩС, оскільки дозволяє повноцінно оцінити стан кісткових фрагментів СВНЩ та м'якотканинних елементів СНЩС та дає змогу комплексно підійти до лікування переломів СВНЩ та пошкоджень СНЩС.

**Перспективи подальших досліджень.** Перманентне зростання кількості переломів СВНЩ, наслідком яких є пошкодження структурних елементів СНЩС, розвиток посттравматичних артритів та артрозів, можна пов'язати з несвоєчасною або недостатньою діагностикою, і відповідно хибно обраним методом лікування. Тому дослідження у галузі променевої діагностики є особливо актуальними і перспективними. Особливу увагу слід приділити дослідженню стану м'якотканинних елементів СНЩС при травматичних переломах СВНЩ, що є запорукою успішного лікування.

УДК 616-002-008.853-092.9:612.821.41

© **О. Я. Мокрик, О. В. Шамлян**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
Центральна науково-дослідна лабораторія промислової токсикології

## **Вплив даларгіну на вміст гістаміну у вогнищі гострого запалення та больову реакцію**

Відкриття хімічної структури ендогенних опіатів, що володіють морфіноподібною

анальгезуючою дією: ендорфінів, динорфінів та енкефалінів привело до створення їх син-

тетичних аналогів. Однією із таких сполук, що активно застосовується у клінічній практиці при лікуванні післяопераційного больового синдрому, є даларгін. Однак механізм його впливу на процес трансдукції ноцицепції, зумовлений альтерацією тканин, ще не до кінця вивчений. Мета даної роботи — дослідити в умовах експерименту вплив даларгіну на вміст гістаміну у вогнищі гострого запалення та больову реакцію.

Експериментальні дослідження проведено на 90 безпородних щурах масою 180–200 г. Модель гострого асептичного запалення відтворювали за допомогою субплантарного введення у задню лапу гризунів 0,1 мл 1 % розчину карагеніну. Щурів поділили на три групи по 30 особин у кожній. Тваринам першої піддослідної групи за 20 хв до відтворення запалення у хвостову вену вводили 0,04 мг/кг даларгіну. У щурів другої піддослідної групи перед індукцією запалення застосовано неспецифічний блокатор опіатних рецепторів налоксон — 2 мг/кг. У контрольній групі медикаментозна корекція запального процесу не проводилася. По 10 тварин із кожної групи виводили з експерименту через 30, 60 та 90 хв від початку запальної реакції. За допомогою онкометра вимірювали об'єм лапи, вираховували його збільшення у відсотках по відношенню до норми. Больовий поріг у кожній тварини визначали за методом Randall — Selitto (1957) шляхом поступової механічної компресії ураженої лапки до моменту її рефлекторного відсмикування та появи вокалізації. Вміст гістаміну в запалених м'яких тканинах визначали флуоресцентним методом за допомогою спектрофлуориметра «Hitachi

MPF -4» (Японія). Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою комп'ютерної програми «Statistica7».

У контрольній групі тварин максимальний набряк виявили через 90 хв, приріст об'єму лапок становив  $(75,3 \pm 5,2) \%$ , що супроводжувалось їх зростаючою гіпералгією. Прогресивно збільшувався вміст гістаміну в уражених тканинах: із  $(0,27 \pm 0,09)$  мкг/г станом на 30 хв до  $(0,41 \pm 0,05)$  мкг/г до 90 хв. На тлі застосування даларгіну в тварин першої піддослідної групи спостерігали гальмування розвитку запалення. Приріст об'єму лапок до 90 хв становив  $(56,4 \pm 6,1) \%$  ( $p < 0,05$ ). Больова реакція у всіх випадках була менш вираженою впродовж 60 хв й дещо зростала до 90 хв. Вміст гістаміну у вогнищі запалення на 30 хв дорівнював  $(0,15 \pm 0,06)$  мкг/г ( $p < 0,01$ ) і статистично достовірно різнився від такого у контрольній групі до 90 хв —  $(0,29 \pm 0,08)$  мкг/г ( $p < 0,05$ ). Блокування під впливом налоксону опіатних стреслімітуючих механізмів зумовило появу вираженої ексудативної реакції у ділянках запалення. Вже через 60 хв об'єм лапок досяг  $(60,1 \pm 4,3) \%$  й надалі прогресивно збільшувався до  $(91,2 \pm 3,5) \%$  у кінці експерименту. Це відбувалось на фоні різкого зниження больового порогу в тварин упродовж досліду. Вміст гістаміну був також постійно високим: на 30 хв —  $(1,25 \pm 0,09)$  мкг/г, на 90 хв —  $(2,63 \pm 0,1)$  мкг/г ( $p < 0,001$ ).

Проведені експериментальні дослідження виявили здатність даларгіну впливати на ексудативний процес при гострому запаленні шляхом зменшення вмісту гістаміну в уражених ділянках. Це гальмує появу больового синдрому.

УДК 616.31-06:616.89-008.441.13]-085.322

© Н. І. Патерега, В. В. Винарчук–Патерега

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Дослідження ефективності родіоли рожевої у лікуванні ран порожнини рота при наркозалежності

Зловживання наркотичними препаратами є серйозною проблемою сьогодення. Лікування наркозалежних хворих, зокрема з патологією щелепно-лицевої ділянки, є довготривалим і не

завжди ефективним. Комплексний підхід до лікування патологічних процесів ротової порожнини на тлі наркозалежності зумовлює пошук нових шляхів до вирішення даної проблеми.

**Мета роботи** стало вивчити в експерименті вплив на процес загоєння ран ротової порожнини у наркозалежних щурів мазевої композиції на основі екстракту родіоли рожевої.

Експериментальні дослідження було проведено на 18 щурах лінії Wistar масою 80 г, яких поділили на 3 групи. Тваринам 1 та 2 груп відтворювали експериментальну модель фізичної опіюїдної наркозалежності із використанням препарату «Налбуфін» (методика О. Фітькало, Є. Пальтова, Р. Онисько, 2012), 3 група – контрольна. Через 6 тижнів від початку досліду щурам створювали опікові рани нижньої губи. Тваринам 2 групи рани щоденно змазували мазевою композицією на основі екстракту родіоли рожевої. На 3 день рани фотографували, на 5 і 7 день тварин з кожної групи виводили з досліду шляхом передозування ефірного наркозу, фотографували, відбирали матеріал для гістологічного дослідження.

При гістологічному дослідженні тканин нижньої губи щурів із модельним процесом наркозалежності було виявлено набряк стромы, в тому числі сальних і потових залоз, спотворення і обтурацію більшості волосяних фолікулів, зумовлене тривалим введенням наркотичного анальгетика. Спостерігались також стоншення епітелію і помірна запальна

інфільтрація у підепітеліальному шарі.

Візуально на 3 день рани щурів 1 групи були більші за площею, більш набряклі й покриті гнійним вмістом, ніж у тварин контролю.

У щурів з модельним процесом наркозалежності при застосуванні впродовж 7 днів мазі з родіолою рожевою (2 дослідна група) відбувалась повна епітелізація рани, а у тварин 1 групи на 7 день ранового процесу ще спостерігався дефект епітелію. Гістологічно на 7 день ранового процесу в той час, коли у тварин 1 групи у підепітеліальному шарі спостерігалась виражена змішано-клітинна інфільтрація, то у тварин 2 групи лімфоїдна інфільтрація була помірною, у підепітеліальному шарі з'являлись вогнища молоді грануляційної тканини, а багат шаровий плоский епітелій ставав гіперплазованим, що свідчило про загоєння.

Таким чином, в результаті проведеного дослідження виявлено позитивний вплив на процес загоєння ран ротової порожнини у наркозалежних щурів мазевої композиції на основі екстракту родіоли рожевої, що спонукає до подальших клінічних досліджень способів місцевого та загального застосування родіоли рожевої при лікуванні ушкоджень тканин щелепно-лицевої ділянки у пацієнтів на тлі наркозалежності.

УДК 616.216.1-002 – 036.12-003.6 – 073.75

© А. Г. Гулюк, С. Д. Варжапетян

Інститут стоматології НАМН України

## Рентгенологічна диференційна діагностика чужорідних тіл гайморових пазух при хронічних одонтогенних гайморитах

**Вступ.** Враховуючи те, що зміни слизової оболонки верхньощелепного синуса безпосередньо залежать від часу перебування в його просвіті чужорідного тіла, а тактика й обсяг хірургічного лікування – від характеру цих змін і природи тіла (Н. І. Забавіна, 2008), то питання диференціації чужорідних тіл в просвіті синуса набувають особливої важливості.

**Метою роботи** стало виявлення та узагальнення найхарактерніших рентгенологічних ознак різних чужорідних тіл, виявлених у просвіті гайморових пазух.

**Матеріали і методи.** У результаті аналізу рентгенограм та комп'ютерних томограм 36 пацієнтів з чужорідними тілами у гайморовій пазусі з подальшою інтраопераційною та гістологічною ідентифікацією ми визначили рентгенологічні ознаки, що найбільш часто враховуються в діагностиці цих чужорідних тіл. Застосовували метод Н. А. Рабухіной (1991), цифрову інформацію обробляли на ПК.

**Прямі ознаки:**

- 1) ознака форми і контурів чужорідного тіла;
- 2) ознака локалізації чужорідного тіла у гайморовій пазусі;

3) ознака рентгенологічної щільності чужорідного тіла (НУ);

4) ознака кількості чужорідних тіл;

5) характерні ознаки — це ознаки, що визначаються тільки у цього типу чужорідного тіла, наприклад ознака каналу та ознаки конструкції імплантата.

*Непрямі ознаки:*

6) ознака контакту чужорідного тіла з «причинним» зубом;

7) ознака «порожньої» ямки «причинного» зуба;

8) ознака порушення цілості дна гайморової пазухи.

**Висновки. 1.** Виділення прямих та непрямих рентгенологічних ознак чужорідних тіл забезпечує найбільш точну верифікацію.

2. Рентгенологічна ідентифікація чужорідного тіла гайморових пазух при хронічних одонтогенних гайморитах визначає точність формулювання діагнозу.

3. Визначення виду чужорідного тіла значною мірою визначає тактику передопераційного ведення пацієнта, а також обсяг операційних втручань.

УДК 612.397 + 616.31-002-085]-001.5

© А. Є. Демкович, Ю. І. Бондаренко

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

## Порушення оксидативних процесів при експериментальному постекстракційному альвеоліті та їх корекція тіотриазоліном

Експерименти проводили на білих щурах масою 150 – 200 г в умовах віварію на стандартному раціоні, збалансованому за основними елементами харчування. Тварин поділили на 3 групи: 1 – інтактні тварини ( $n = 10$ ), 2 – тварини з експериментальним постекстракційним альвеолітом ( $n = 6$ ), 3 – тварини з експериментальним постекстракційним альвеолітом, які отримували тіотриазолін ( $n = 6$ ). При дослідженні сироватки крові тварин з альвеолітом виявлено підвищену активність вільнорадикальних процесів з утворенням активних форм кисню, порушення прооксидантно-антиоксидантного статусу. Так, в розпалі запального процесу (5 день) відмічалось різке підвищення активності ліпопероксидації, свідченням чого було збільшення у сироватці крові вмісту ТБК-активних продуктів (у 3,19 раз;  $p < 0,01$ ), дієнових (у 4,06 раз;  $p < 0,01$ ) та трієнових кон'югатів (у 4,07 раз;  $p < 0,01$ ), продуктів окисної модифікації білків (у 3,14 раз;  $p < 0,01$ ), та  $\text{NO}_2$ -аніону (у 2,52 раз;  $p < 0,01$ ) відповідно, порівняно з інтактними тваринами. Одночасно порушувався антиоксидантний статус, що проявлялось підвищен-

ням ферментативної активності супероксиддисмутази і каталази на 90,9 %;  $p < 0,01$ , та 350,0 %;  $p < 0,01$ , відповідно, порівняно з інтактними тваринами. Слід зауважити також зниження показника неферментативного захисту – відновленого глутатіону. Вміст його в сироватці крові тварин з експериментальним альвеолітом виявився у 2,15 раз ( $p < 0,01$ ) меншим, ніж в інтактних тварин. Слід відмітити і зниження прооксидантної активності показників сироватки крові з альвеолітом групи після корекції тіотриазоліном. Показники ТБК-активних продуктів зменшилися на 32,99 %;  $p < 0,01$ , дієнових кон'югатів на 58,49 %;  $p < 0,01$  та трієнових кон'югатів на 58,81 %;  $p < 0,01$ , показників окисної модифікації білків на 49,38 %;  $p < 0,01$ , та  $\text{NO}_2$ -аніону на 38,46 %;  $p < 0,01$  відповідно, порівняно з тваринами з постекстракційним альвеолітом на 5 добу. Так, у сироватці крові тварин третьої групи істотно знижувалась активність ферментів антиоксидантної системи. Позитивний вплив тіотриазоліну на перебіг запального процесу при експериментальному альвеоліті можна підтвердити зниженням активності суперок-

сиддисмутази та каталази в сироватці крові у 1,44 та 2,02 рази відповідно, а вміст відновленого глутатіону підвищився в 1,57 рази порівняно з тваринами другої групи. Як свідчать результати досліджень, застосування препа-

рату тіотриазоліну (100 мг/кг маси тварини) впродовж 5 діб, сприяє зниженню в крові продуктів ліпопероксидації та підвищення активності системи антиоксидантного захисту.

УДК 616.314.17.008.7-663.93

©Ю. Л. Бандрівський, О. О. Стаханська

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

## Динаміка порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини у працівниць кондитерського виробництва, хворих на генералізований пародонтит

**Мета дослідження.** У 300 працівниць кондитерського виробництва (КВ) (основна група та 100 осіб групи порівняння, які не контактували з негативними чинниками даного виробництва) з метою з'ясування частоти появи та взаємозумовленості структурно-функціональних порушень кісткової тканини та генералізованого пародонтиту (ГП) було проведено денситометричне дослідження проксимальної ділянки ліктьових кісток обох кінцівок біля шилоподібного відростка.

**Матеріали і методи.** За даними ехоостеометрії, сумарну патологію кісткової тканини (остеопенія/остеопороз) у працівниць КВ основної групи виявлено у 78,3 % обстежених, що перевищує цей показник у групі порівняння в 1,9 рази (42 %). Разом з тим, показник «норма» зафіксований в обстежених порівняльної групи у 2,7 рази більше, ніж аналогічний показник в основній групі. Ймовірно, що тривалий контакт з ксенобіотиками КВ інтенсифікує остеопоротичні зміни в організмі працюючих.

Для встановлення взаємозв'язку між системними порушеннями кісткової тканини скелета та ступеня ГП досліджували щільність кісткової тканини нижньої щелепи за допомогою ехоостеометрії. Вивчення структурно-функціонального стану кісткової тканини (СФСКТ) провели у 96 робітниць КВ, хворих на ГП (основна група та 51 особа групи порівняння з інтактним пародонтом без соматичної патології).

Отримані дані дозволили встановити достовірну відмінність показників структурно-функціонального стану кісткової тканини нижньої щелепи у хворих на ГП з показниками групи порівняння. Так, зростання часу проходження ехосигналу на нижній щелепі ліворуч спостерігалось: при ГП I ступеня у 1,2 рази, при ГП II ступеня – у 1,4 рази, при ГП III ступеня – у 1,4 рази від показника групи порівняння. Праворуч аналогічні показники зростали при ГП I ступеня у 1,2 рази, при ГП II ступеня у 1,4 рази, при ГП III ступеня у 1,4 рази стосовно групи порівняння, у передній ділянці зростання було для ГП I ступеня у 1,2 рази, для ГП II ступеня – в 1,4 рази, для ГП III ступеня – у 1,4 рази від показника групи порівняння.

Порівняння показників часу проходження ехосигналу на нижній щелепі ліворуч залежно від ступеня тяжкості ГП показало, що зростання показників при ГП II ступеня було в 1,1 рази, при ГП III ступеня – в 1,2 рази при порівнянні з показником при ГП I ступеня.

Проходження ехосигналу на нижній щелепі праворуч було більшим при ГП II ступеня – у 1,2 рази, при ГП III ступеня – у 1,2 рази ніж при ГП I ступеня.

У передній ділянці нижньої щелепи аналогічні показники були при ГП II ступеня у 1,2 рази, при ГП III ступеня – у 1,2 рази порівняно з показниками при ГП I ступеня.

**Висновок.** Отримані дані свідчать про процес пазушного розсмоктування, що характерно для втрати кісткової тканини. Отже,

остеопоротичні процеси були більш виражені при більш тяжкому перебігу ГП.

Аналізуючи отримані дані, можна констатувати, що зареєстровані ехоостеометрією нижньої щелепи явні остеопоротичні зміни в кістковому компоненті пародонта при ГП на

тлі порушень інших ділянок скелета (за результатами ехоостеометрії ліктьових кісток) вказують на загальний характер дистрофічно-деструктивного процесу, тобто комплекс загальних ендо- та екзочинників, що створює погіршення перебігу ГП.

УДК 616.716.8-001.5-002-085

© **О. О. Вітковський, С. В. Ткачик, В. В. Бедик, І. І. Дроник**

Буковинський державний медичний університет

## **Лікування переломів нижньої щелепи, ускладнених гнійно-запальними процесами, із застосуванням дилататорів із нікелід-титану з ефектом пам'яті**

**Метою 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. Дилататор має форму корони і складається з 4–8 дротових повертаючих витків.

Виготовлення приладу з нікелід-титану марки ТН-10 дозволяє в охоложеному стані (0–5 °С) легко зменшити діаметр дилататора більш ніж в 20 раз. Це спрощує введення приладу в післяопераційну рану та зменшує травматичність його встановлення. Під впливом температури м'яких 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 (18 осіб) проводилося лікування із додатковим введенням дилататорів із нікелід-титану в післяопераційну рану, а в контрольній групі (20 осіб) — лікування із використанням традиційних методів.

Для оцінки клінічної ефективності застосування ми враховували наступні показники: зменшення набряку м'яких тканин (доба),

припинення виділення з рани (доба), розсмоктування інфільтрату (доба), перші ознаки грануляції та епітелізації рани (доба), рентгенологічні ознаки утворення первинної кісткової мозолі (доба).

Результати лікування хворих основної та контрольної груп були наступними: зникнення набряку в пацієнтів основної групи відбувалося на  $(3,7 \pm 0,3)$  дня, а в пацієнтів контрольної — на  $(4,5 \pm 0,4)$ . Припинення ексудації в пацієнтів основної групи спостерігалось на  $(4,8 \pm 0,4)$  дня, тоді як в контрольній — на  $(6,7 \pm 0,7)$ . Розсмоктування інфільтрату: основна група —  $(5,3 \pm 0,4)$  дня, а контрольна —  $(7,8 \pm 0,9)$ . Перші ознаки грануляції та епітелізації рани у пацієнтів основної групи спостерігались на  $(7,8 \pm 0,5)$  дня, тоді як у пацієнтів контрольної — на  $(8,6 \pm 0,8)$ . Рентгенологічні ознаки утворення первинної кісткової мозолі: основна група —  $(14,2 \pm 0,9)$  дня, а контрольна —  $(16,5 \pm 0,6)$ .

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 616.314-089.87:611.715.0118.4

©М. П. Продан, С. І. Трифаненко, Л. В. Кузняк

Буковинський державний медичний університет

## Оптимізація репараційного остеогенезу після атипового видалення зубів із застосуванням збагаченої тромбоцитарної плазми

У поліклінічній стоматологічній практиці найпоширенішою операцією є саме видалення зуба, тому актуальність даної проблеми пояснюється тенденцією до зростання кількості ускладнень, зокрема після атипового видалення зуба та терміном загоєння післяекстракційної рани. Дослідження останніх років довели, що природним матеріалом із специфічними властивостями і, зокрема можливістю стимуляції процесів репарації, є збагачена тромбоцитами плазма крові, яка покращує загоєння твердих і м'яких тканин після хірургічних втручань.

Метою дослідження стало покращання ефективності лікування хворих, котрим було проведено операцію атипового видалення зуба шляхом введення в післяекстракційну рану збагаченої тромбоцитами плазми (ЗТП) крові, як аутогенного джерела факторів росту.

У результаті центрифугування ЗТП містить тромбоцити в концентрації, що в 5 разів перевищує вихідну. Але цього не є достатньо, оскільки після проходження усіх етапів центрифугування тромбоцити мають залишитись неушкодженими для того, щоб перед застосуванням провести їх штучну активацію за допомогою кальцієвотромбінового комплексу.

Для оцінки клінічної ефективності застосування ЗТП ми пролікували 54 хворих із після-

екстракційними дефектами щелеп, яких поділили на дві групи.

В основній групі (28 осіб) проводилося лікування із додатковим введенням збагаченої тромбоцитами плазми у післяекстракційний дефект щелепи, а в контрольній групі (26 осіб) — традиційне лікування без застосування ЗТП.

Клінічні показники, на основі яких ми оцінювали ефективність застосування ЗТП: зменшення болю в ділянці видаленого зуба (доба), зменшення набряку м'яких тканин (доба), перші ознаки утворення кісткової тканини — оцінювали рентгенологічно (доба).

Отримані результати були наступними: зменшення болю в ділянці видаленого зуба в основній групі відбувалось на  $(1,6 \pm 0,5)$  добу, а в контрольній на  $(3,2 \pm 0,5)$ . Зменшення набряку м'яких тканин — основна група  $7,2 \pm 0,95$ , тоді як в контрольній —  $9,2 \pm 0,42$ . Перші ознаки утворення кісткової тканини — основна група  $(12,1 \pm 1,0)$  доба, а в контрольній —  $16,4 \pm 1,1$ .

На основі клінічних та рентгенологічних досліджень встановлено, що введення ЗТП в післяекстракційну кісткову рану прискорює репарацію кістки, попереджує виникнення післятравматичних ускладнень та прискорює терміни реабілітації хворих.



УДК 616.716.85-089.43

©Ю. О. Рошка, О. Л. Кушнір, Я. В. Горицький

Буковинський державний медичний університет

## Застосування активної протиальвеолітної пов'язки на основі сорбентів при лікуванні альвеолітів

Питання профілактики та лікування післяопераційних гнійно-запальних процесів залишається актуальним для сучасної хірургічної стоматології. Актуальність даної проблеми пояснюється тенденцією до зростання кількості ускладнень після типового й атипового видалення зубів зокрема, та терміном загоєння післяекстракційної рани. Одним з найчастіших післяопераційних ускладнень при видаленні зубів є альвеоліт. Особливо важливе значення має лікування гнійно-некротичних і некротичних альвеолітів, які при неадекватному лікуванні ускладнюються остеомієлітом ямки. Серед лікарських засобів, що застосовуються при місцевому лікуванні післяекстракційних ран, предметом нашого подальшого дослідження був препарат «Целоформ», що є біосумісним матеріалом та володіє не тільки достатнім сорбційним рівнем, але і дренажним ефектом, має виражену бактерицидну, протизапальну, знеболюючу, протинабрякову дію і створює в ямці оптимальні умови для активного перебігу репаративних процесів.

Даний сорбент, отриманий шляхом компресійного впливу на бавовняне волокно (хірургічна вата) до розмірів 20–50 мкм, являє собою напівпрозорі голки з дуже гострими косозрізаними краями. Такі голки мають хороше зчеплення з мембранними поверхнями клітин як мікроорганізмів, так і тканин людини, легко утримують не тільки воду, але й елементи крові й лімфи і саме за рахунок цього добре фіксуються в ямці.

Хворих на альвеоліт поділили на дві групи.

В основній групі (26 осіб) проводилося лікування із використанням протиальвеолітної активної пов'язки препаратом «Целоформ», а саме: ревізія, медикаментозна обробка комірки зуба та подальше введення в післяекстракційну рану сорбента «Целоформ», а в контрольній групі (24 осіб) — лікування тільки традиційними методами.

У всіх пацієнтів основної групи вже на наступний день відмічалось зменшення болювого синдрому. При місцевому огляді було зниження запальних явищ, ямка була заповнена згустком з целоформу, просоченим тканинною рідиною. Потім відбувалося поступове заміщення целоформу грануляціями, починаючи з 5-ї доби, а на 5–6-ту добу починалася епітелізація ямки.

У хворих контрольної групи біль і запальні явища затихали тільки на 3–4 добу, очищення ямки відбувалося на 3–4 добу, поява перших грануляцій спостерігалася на 6–7 добу, початок епітелізації — на 8–9 добу.

При цьому терміни лікування хворих основної групи, порівняно з контрольною, знизилися в середньому на 3–4 дні.

Досвід застосування целоформу в якості місцевого засобу лікування альвеоліту показав, що він є відносно недорогим, біосумісним матеріалом та володіє достатнім рівнем не тільки сорбційної, але і дренажної здатності, має виражену бактерицидну, протизапальну, знеболюючу, протинабрякову дію і створює в ямці оптимальні умови для активного перебігу репаративних процесів.

УДК 616.314-089.5-031.85

© Л. М. Герасим, А. А. Галагідина, С. Ю. Паліс

Буковинський державний медичний університет

## Місцеве знеболювання в хірургічній стоматології та щелепно-лицевій хірургії

Покращання якості лікування стоматологічних захворювань нероздільно пов'язане з вдосконаленням і впровадженням у клінічну практику нових засобів і методів знеболювання. Якісне знеболювання дозволяє стоматологу спокійно, не поспішаючи проводити необхідні втручання на високому технічному рівні, створює сприятливі умови для лікування, видалення зубів або їх протезування.

Для досягнення адекватного знеболювання м'яких тканин ЩЛД використовують препарати, які ефективно впливають на чотири компоненти больової реакції: сенсорний, емоційний, вегетативний та руховий. Формування цих компонентів відбувається при проходженні нервових імпульсів від тканин, які оперують, по нервових волокнах до ЦНС. Інтенсивність потоку нервових імпульсів по окремих групах нервових волокон і особливості функціонального стану ЦНС визначають як порівняльну виразність окремих компонентів, так і больову реакцію в цілому.

Загальні анестетики впливають на всі чотири компоненти больової реакції, діючи переважно на ЦНС і викликаючи гальмування свідомості, відчуттів і рефлексів. Але використання наркозу при лікуванні стоматологічних хвороб дещо обмежене з ряду причин: а) медичний ризик проведення наркозу перевищує ризик стоматологічного втручання; б) для проведення наркозу необхідна спеціальна апаратура та підготовлений персонал, що

значно збільшують технічну складність і вартість стоматологічного втручання; в) для якісного лікування стоматологічних хвороб інколи необхідне збереження свідомості пацієнта.

Місцева анестезія займає особливе місце в арсеналі анестезіологічних засобів. Її використання дозволяє досягти максимального ступеня гальмування всіх компонентів больової реакції. Така висока знеболююча ефективність дуже важлива для стоматології, оскільки тканини щелепно-лицевої ділянки мають високу щільність іннервації і внаслідок цього високу больову чутливість. Для досягнення блокади нервових волокон необхідно, щоб було створено депо розчину місцевого анестетика, здатного пригнічувати їх збудливість. Це зумовлено високою больовою чутливістю тканин щелепно-лицевої ділянки, як правило, невеликим простором втручання і необхідністю збереження свідомості при проведенні лікувальних процедур. А також висока ефективність та відносна технічна простота виконання роблять цей анестезіологічний метод незамінним у стоматології. Саме тому збільшення ефективності місцевого знеболювання пов'язане з вирішенням питань технічного забезпечення сучасними інструментами і препаратами, а також оволодіння сучасними способами місцевої анестезії, враховуючи індивідуальні анатомічні орієнтири. Але дотримання правил деонтології та етики є першою умовою успішної діагностики та лікування стоматологічного хворого.

УДК 616.716.4-002.3-085

©Н. Б. Кузняк, С. І. Трифаненко

Буковинський державний медичний університет

## Клінічна ефективність застосування діалізаторів з сорбентами при лікуванні одонтогенних абсцесів підщелепової ділянки

Суть методу полягає у видаленні токсичних метаболітів мікробних клітин і бактеріальних токсинів із вмісту рани при прямому контакті з сорбентом.

Мета дослідження: вивчити ефективність лікування абсцесів підщелепової ділянки препаратом сорбційної дії «Лізетокс», створеним на основі сорбенту полісорбу.

Хворих на абсцеси підщелепової ділянки поділили на 2 групи: основна і контрольна. В 1-й, основній, групі (26 осіб) проводили традиційне лікування, а в 2-й, контрольній (28 осіб), замість перфорованих трубчастих дренажів застосовували діалізатор із сорбентом. Після розкриття абсцесу в рану вводили діалізатор, виготовлений із напівпроникної мембрани, наповненої порошком «Лізетокс». Перев'язку рани, під час якої діалізатор замінювали на новий, проводили один раз на добу. У більшості хворих другої групи не виникала необхідність в призначенні загального лікування.

Порошкоподібна композиція «Лізетокс» включає в якості основи полісорб (стандартизована лікувальна форма дисперсного кремнезему, ТФС 42-2148-92), трипсин кристалічний (ДФ Х ст.703) або хімопсин, етоній (ФС 42-1599-87). Склад композиції: полісорбу — не менше 96 %; трипсину — 1–2 % (залежно від

активності ферменту); етонію — 1–2 %.

Лізетокс має детоксикаційну, осмоларну (водопоглинаючу), протимікробну і протеолітичну активність. Досвід показує, що раціонально використовувати даний препарат для місцевого лікування гнійних ран в 1-й фазі ранового процесу.

Результати клінічних спостережень свідчать, що в основній групі пацієнтів, котрі отримували традиційне лікування, біль та інфільтрація тканин в ділянці рани зменшилась на  $(5,72 \pm 0,15)$  дня, а у пацієнтів контрольної групи — на  $(4,53 \pm 0,16)$ . Запальна контрактура нижньої щелепи і порушення ковтання в основній групі —  $(4,35 \pm 0,27)$ , а в контрольній —  $(3,28 \pm 0,25)$  дня; повне очищення рани і поява грануляцій, основна група —  $(4,42 \pm 0,12)$  дня, тоді як в контрольній —  $3,64 \pm 0,14$ . Біль у рані в пацієнтів основної групи зменшився на  $(3,46 \pm 0,12)$  дня, а в пацієнтів контрольної — на  $(2,38 \pm 0,15)$ . Повне очищення рани і поява грануляцій спостерігалась на  $(3,46 \pm 0,16)$  дня в пацієнтів основної групи, а в пацієнтів контрольної — на  $(2,52 \pm 0,18)$ .

Проведені дослідження показали, що застосування порошкової композиції «Лізетокс» при місцевому лікуванні абсцесів, має перевагу над традиційним лікуванням та якісно пришвидшує очищення рани та її загоєння.

УДК 611.216.2.013

©А. В. Бамбуляк, Н. Б. Кузняк, Б. Г. Макар

Буковинський державний медичний університет

## Вікові зміни лобових пазух в онтогенезі людини

Вивчення розвитку, становлення топографо-анатомічних взаємовідношень органів у різні вікові періоди є одними із провідних у підході до організму людини, актуальними завданнями ембріологів, анатомів, тератологів, хірургів. В

останні роки хірургія (та й інші клінічні спеціальності) все більше прагне чітко враховувати анатоμο-фізіологічні особливості віку.

Поряд з хірургією дорослих і дітей виникла хірургія новонароджених, хірургія похило-

го та старечого віку. Сучасна клініка вимагає більш точних даних щодо індивідуальної анатомічної мінливості у постнатальному періоді розвитку. Тому велике значення має вивчення морфологічних особливостей і взаємовідношень суміжних органів у різні вікові періоди після народження.

Встановлено, що зачаток лобових пазух вперше з'являється на 5-му місяці внутрішньоутробного періоду розвитку ділянки середнього носового ходу у вигляді невеликої заглибини, яка сліпо закінчується. Зачаток лобової пазухи спрямований латерально і доверху. По периферії його розташована хрящова капсула носа. Зачаток лобових пазух межує з хрящовою капсулою верхньої стінки носової порожнини. Вхід у пазуху обмежений гачкуватим відростком і решітчастим пухирем. Форма зачатка лобових пазух наближується до овальної.

Проте рентгенографічно чіткі анатомічні ознаки меж лобових пазух у плода 7-місяців відсутні. Рентгенографічно в передній проекції у 9-місячного плода простежуються острівці окостеніння в ділянці медіальних стінок очних ямок. Найбільший їх інтенсивний розвиток відбувається у 9–10-місячного плода.

У новонароджених лобові пазухи мають вигляд щілини з вростаючою у неї слизовою обо-

лонкою у вигляді мішкуватого випинання. Виготовлення 3D-реконструкції голови дитини грудного віку показало, що пазухи найбільш виражені у вертикальному напрямку. В дитячому віці пазухи уже межують із середніми комірками решітчастого лабіринту.

Пневматизація лобових пазух досить інтенсивно відбувається в період першого дитинства і підлітковому віці. У віці 8–12 років лобові пазухи збільшуються в розмірах. У даній віковій групі виявлена правобічна пневматизація. У підлітковому періоді розвитку виявляється асиметрія в їх будові. Більш пневматизовані праві лобові пазухи. В юнацькому віці виявляється різноманітна форма і топографічні взаємовідношення пазух з навколишніми структурами. Відзначається їх варіантність і мінливість, що не дає можливості знайти найбільш характерні форми пазух. На частіше зустрічаються пазухи овальної і тригранної форми. У людей зрілого віку першого періоду лобові пазухи мають стабільну будову. У зрілому віці другого періоду лобові пазухи мають стабільну форму, в ряді випадків починають проявлятися інволютивні зміни.

У похилому та старечому віці настають інволютивні зміни: атрофуються слизова оболонка і її залози, стоншуються стінки пазух.

УДК 616.314-089 + 616-002.31 + 616-003.4

©С. Т. Гаврильців

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## **Цитокіновий статус у хворих із різним типом запальної реакції при нагноєнні радикулярних кіст нижньої щелепи**

Відомо, що при гнійно-запальних ураженнях щелеп, спричинених нагноєнням радикулярних кіст, у відповідь на бактерійну інвазію відбувається активація неспецифічних факторів захисту організму і запуск імунологічних процесів (Г. П. Ничипорчук, 2007; О. М. Гендугова, 2011). У них беруть участь не лише імунокомпетентні клітини, але і ціла низка біологічно активних речовин, у тому числі й цитокінів. Діагностика цитокінового статусу у хворих дає можливість об'єктивно оцінити характер перебігу одонтогенних гнійно-запальних процесів, має важливе прогностичне

значення (А. В. Малышева, 2006; Н. А. Удальцова, 2007; Г. Д. Ахмедов, 2012). Мета дослідження: вивчити цитокіновий статус у хворих із нагноєними радикулярними кістами щелеп залежно від типу перебігу запальної реакції.

**Матеріали і методи.** Об'єктом клінічних спостережень стали 30 хворих віком від 20 до 55 років із нагноєними радикулярними кістами нижньої щелепи. Тип перебігу гострої запальної реакції виявляли на основі даних клінічної симптоматики та деяких показників запальної реакції у крові. Для оцінки імунореактивності організму обстежуваних визна-

чали у крові рівень прозапальних цитокінів: інтерлейкіну-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ), фактора некрозу пухлин –  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) та протизапального – інтерлейкіну-10 (IL-10) в динаміці захворювання. Підрахунок цитокінів у сироватці крові визначали імуноферментним методом за допомогою реагентів фірми «Bachem – Peninsula». Хірургічне лікування нагноєних радікулярних кіст включало: видалення за показаннями «причинних» зубів, періостотомію, дренивання та діаліз розчинами антисептиків гнійних вогнищ. У післяопераційному періоді всім хворим проводили загальну антибактеріальну (внутрішньом'язово лінкоміцин), десенсибілізуючу (внутрішньом'язово тавегіл) і протизапальну (кетопрофен – per os) терапію. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою персонального комп'ютера і програми «Statistica-8».

**Результати досліджень та їх обговорення.** У 19 хворих із нагноєними радікулярними кістами нижньої щелепи спостерігався гіперергічний перебіг захворювання, який супроводжувався підвищенням температури тіла до (38,9 $\pm$ 0,4) $^{\circ}$ С, значною інтоксикацією організму та вираженою місцевою запальною реакцією – поширенням запального інфільтрату м'яких тканин на дві та більше анатомічних ділянки, прилеглих до нижньої щелепи. Виявлено значне ( $p < 0,01$ ) підвищення рівня IL-1 $\beta$  до (131,0 $\pm$ 12,2) пг/мл і TNF- $\alpha$  до (49,7 $\pm$ 2,4) пг/мл, що корелювало з тяжкістю патологічного процесу. Їх концентрація у крові в перші три доби захворювання була максимальною й надалі до 7 днів залишалась високою. Вміст IL-10 в усіх

хворих на цей час був суттєво знижений – (11,3 $\pm$ 1,8) пг/мл, що є проявом дисбалансу цитокінового статусу. Такі зміни імунологічних показників організму можна розглядати як прогностичну ознаку сповільненого переходу захворювання у підгостру фазу перебігу та затяжного періоду реконвалесценції (Е. А. Варюшина, 2012). У хворих нормалізації рівня IL-10 до 10 доби від початку захворювання не відбувалося. Концентрація прозапальних цитокінів поволі зменшувалась до норми лише на (15,0 $\pm$ 1,2) доби. У 11 хворих було виявлено нормергічний перебіг захворювання, який супроводжувався підвищенням температури тіла до (37,8 $\pm$ 0,4) $^{\circ}$ С, незначною інтоксикацією організму та поширенням запального інфільтрату м'яких тканин переважно на одну анатомічну ділянку, прилеглу до нижньої щелепи. Зростання у крові прозапальних цитокінів у гострий період захворювання було помірним: IL-1 $\beta$  до (89,0 $\pm$ 14,3) пг/мл; TNF- $\alpha$  – до (35,2 $\pm$ 3,6) пг/мл, а рівень IL-10 статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) різнився від такого у хворих із тяжким перебігом гнійного запалення – (19,9 $\pm$ 1,7) пг/мл. У процесі медикаментозного лікування до 10 доби спостереження виявлялись клінічні ознаки одужання таких пацієнтів.

**Висновок.** У пацієнтів із тяжким перебігом нагноєних радікулярних кіст нижньої щелепи відбуваються функціональні порушення імунної системи. З метою оптимізації лікування цього патологічного процесу необхідно проводити імунокорекцію таких хворих, зокрема шляхом збалансування цитокінового статусу.

©О. В. Ружицька

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Антиоксидантний статус у хворих із оро-антральними сполученнями на фоні хронічних катаральних гайморитів

**Вступ.** Лікування хронічного одонтогенного гаймориту є актуальною проблемою хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії. Основним завданням комплексного консервативно-хірургічного лікування катаральних форм цього захворювання є видалення «причинного» зуба, ліквідація хронічного

запального процесу в гайморовій пазусі та створення оптимальних умов для загоєння післяекстракційної рани. Відомо, що при хронічних одонтогенних запальних процесах, на тлі в'ялоперебігаючої інтоксикації в організмі відбуваються метаболічні зміни, в тому числі надмірна активація процесів перекисного

окиснення ліпідів (ПОЛ). У сучасній клінічній хірургічній практиці діагностиці порушень ПОЛ приділяється значна увага.

**Метою дослідження** стало дослідити зміни перекисного окиснення ліпідів у хворих із хронічними одонтогенними катаральними гайморитами та особливості цих змін при виникненні післяекстракційних оро-антральних сполучень.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 15 хворих із хронічними одонтогенними гайморитами, у яких після екстракції «причинних» зубів утворились оро-антральні сполучення. У всіх хворих застосовували традиційні методи лікування. Верхньощелепову пазуху перед пластичним закриттям ретельно промивали 0,02 % розчином фурациліну та у післяопераційний період проводили ним антисептичну обробку порожнини рота. У всіх хворих перед початком лікування поряд із загальноклінічними обстеженнями оцінювали стан ПОЛ за вмістом у крові та слині вторинних продуктів вільнорадикального окиснення — малонового діальдигіду (МДА), який визначали за зміною інтенсивності забарвлення з тіобарбітуровою кислотою на спектрофотометрі. Про стан системи антиоксидантного захисту організму судили за активністю каталази (К) і церулоплазміну (ЦП) у сироватці крові та насиченістю залізом трансферину (ТФ). Крім рентгенологічного обстеження верхньощелепових пазух для виявлення характе-

ру патоморфологічних змін виконували їх ендоскопічну візуалізацію через оро-антральне сполучення. Отримані дані обробляли статистично за допомогою комп'ютерної програми «Statistica-7».

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведені нами дослідження показали, що у всіх хворих із хронічними одонтогенними катаральними гайморитами спостерігались стійкі порушення процесу перекисного окиснення ліпідів. Після проведених місцевопластичних операцій у перші дні рівень МДА у плазмі крові хворих збільшувався від 46 до 68 %, а в слині зростав у 2–2,5 рази. Одночасно спостерігалось зниження загальної антиоксидантної активності сироватки крові. У хворих, які отримували традиційне лікування, упродовж першого тижня показники МДА і рівень антиоксидантної активності не змінювалися. Впродовж наступного тижня процес нормалізації ПОЛ тривав із значним сповільненням.

**Висновок.** У хворих із хронічними одонтогенними гайморитами розвиваються стійкі порушення процесів перекисного окиснення ліпідів, які поглиблюються після операції пластичного закриття сполучення ротової порожнини із гайморомовою пазухою внаслідок додаткової травматизації тканин. Застосування традиційних схем медикаментозної терапії не дозволяє швидко скорегувати антиоксидантний статус, що потребує пошуку нових підходів у вирішенні цієї проблеми.

©Р. С. Турчин, В. П. Пюрик, Г. Б. Проць

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»,  
КЗ МОЗУ «Івано-Франківська обласна стоматологічна поліклініка»

## **Спосіб лікування осіб похилого віку, хворих на генералізований пародонтит, із застосуванням тунельної реваскуляризації**

Перебіг генералізованого пародонтиту (ГП) в осіб похилого віку характеризується переважанням деструктивних процесів над запальними, збільшенням явищ клітинного апоптозу, зниженням остеогенної активності, мікроциркуляції, прогресуючої тканинної гіпоксії, зниженою репаративною здатністю зв'язкового апарату зуба.

Проведено порівняльний аналіз ефективності лікування осіб похилого віку, хворих на ГП, під впливом базової терапії та способу поєднаного використання тунельної реваскуляризації та кверцетину (патент № 75253 від 26.11.2012р. «Спосіб проведення тунельної реваскуляризації при лікуванні генералізованого пародонтиту в осіб похилого віку»).

Обстежено та проліковано 19 осіб віком 59–75 років без вираженої соматичної патології, хворих на ГП II–III ступенів тяжкості. Клінічне обстеження включало індексну оцінку стану тканин пародонта до і після лікування. Курс базового лікування складав у середньому 15 днів. Пацієнтів поділили на 2 групи по 8 осіб в кожній. Критерієм для їх поділу були методики проведеної їм терапії з приводу ГП. Обом групам пацієнтів проводилося загальноприйняте лікування, згідно із затвердженим МОЗУ протоколом надання медичної допомоги (МКХ к. 05.31). В 1-й групі, крім традиційного лікування, застосовувалася «тунельна реваскуляризація» з поєднаним використанням кверцетину перорально. Операція «тунельної реваскуляризації» проводилась під місцевим знеболюванням та полягала в утворенні дугоподібних субперіостальних тунелів у ділянці між першими молярами відповідної щелепи. Метою проведення даного втручання було створення умов для направленого судинного росту в уражені ділянки пародонта. Дану операцію проводили на п'ятий день базового лікування. Кверцетин (гранули по 2 г) призначався в дозі 1 г тричі на добу протягом всього періоду лікування. Статистична значимість зміни клінічних показників оцінювалася за критерієм Манна–Уїтні–Вілкоксона.

На 7 добу зменшувалися скарги пацієнтів на

кровоточивість в обох групах. На 15-ту добу всі пацієнти відзначали зменшення рухомості зубів і дискомфорту при жуванні. Індекс Гріна–Вермільйона (1 гр. у.о.: до лікування –  $2,43 \pm 0,21$ , після –  $1,55 \pm 0,09$ ; 2 гр. у.о.: до –  $2,24 \pm 0,28$ , після –  $1,65 \pm 0,20$ ). Індекс Мюлемана (1 гр. у.о.: до –  $0,76 \pm 0,10$ , після –  $1,35 \pm 0,07$ ; 2 гр. у.о.: до –  $0,68 \pm 0,18$ , після –  $1,51 \pm 0,15$ ). Індекс Флезара (1 гр. у.о.: до –  $1,72 \pm 0,16$ , після –  $1,51 \pm 0,15$ ; 2 гр. у.о.: до –  $1,88 \pm 0,18$ , після –  $1,80 \pm 0,16$ ). Глибина пародонтальних кишень (1 гр. мм.: до –  $4,93 \pm 0,32$ , після –  $3,46 \pm 0,27$ ; 2 гр. мм.: до –  $4,98 \pm 0,11$ , після –  $4,44 \pm 0,13$ ). ПМА (1 гр. % : до –  $47,62 \pm 5,46$ , після –  $41,87 \pm 5,10$ ; 2 гр. %: до –  $49,25 \pm 5,32$ , після –  $45,62 \pm 4,66$ ), індекс Рассела (1 гр. у.о.: до –  $2,71 \pm 0,26$ , після –  $2,39 \pm 0,19$ ; 2 гр. у.о.: до –  $2,76 \pm 0,39$ , після –  $2,59 \pm 0,39$ ).

У результаті застосування «тунельної реваскуляризації» відбувається активізація репаративних процесів в уражених тканинах пародонта, яка клінічно відображається в зменшенні рухомості зубів, позитивній індексній динаміці, зменшенні запальних явищ в пародонті, стабілізації рентгенологічних змін.

Застосування кверцетину справляє антиоксидантний, мембраностабілізуючий, капіляротекторний, протизапальний, проостеокластний ефекти та впливає на подальші процеси ремоделювання ураженої кісткової тканини.

УДК 616.314-089.843:546.82-022.532

© С. О. Чертов, І. В. Возна

Запорізький державний медичний університет

## Досвід застосування дентальних імплантатів з наноструктурного титану

**Актуальність.** На даний момент при виробництві стоматологічних імплантатів високі характеристики титану забезпечуються шляхом легуванням його різними елементами. Однак легуючі елементи – алюміній і ванадій роблять шкідливий вплив на кісткові тканини. Експериментально доведено, що один з найбільш корозійностійких титанових сплавів Ti-6Al-4V надає помірно токсичний вплив на остеобласти у зв'язку з наявністю алюмінію і ванадію в біологічному середовищі при фун-

кціонуванні імплантатів. Тому особливо актуальним є використання сплавів, що не містять зазначених елементів, але які володіють необхідною міцністю і корозійною стійкістю.

**Метою дослідження** стало клінічне обґрунтування застосування стоматологічних імплантатів з наноструктурного титану при ортопедичній реабілітації беззубих пацієнтів.

**Матеріали і методи.** Для виконання поставленої мети було проведено стоматологічне лікування 26 пацієнтам, які потребували

відновлення зубів за допомогою імплантів. Для реабілітації даних пацієнтів використовувалися стоматологічні імпланти «ImpLife®» (Україна), вироблені на виробничому об'єднанні ТОВ «Конмет» (Москва) з напівфабрикатів наноструктурного титану медичного призначення, розробленого підприємством ТОВ «НаноМет» при Науково-дослідному інституті фізики перспективних матеріалів та Уфімському державному авіаційному технічному університеті.

Було встановлено 64 стоматологічних однокомпонентних імпланти системи SOLO ImpLife® діаметром 3,0 мм, 3,5 мм, 4,0 мм і довжиною 10 мм, 12 мм, 14 мм за одноетапною методикою з безпосереднім навантаженням. Для отримання порівняльних результатів використовувалась група з 30 пацієнтів з 83 однокомпонентними імплантатами системи «Вітаплат» (Україна) з титану марки Ti-6Al-4V.

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Для контролю ефективності проведеного лікування використовували традиційні методи обстеження (рентгенографія, огляд) та додаткові – ступінь стійкості імплантів оцінювали за допомогою діагностичного приладу «Periotest» фірми «Siemens» в різні терміни після їх встановлення. Оцінювали ступінь запальної реакції і терміни загоєння кісткової тканини навколо імплантата. Критеріями успішно виконаної імплантації були: стійкість імплантата, відсутність резорбції кісткової тканини в ділянці імплантата, відсутність болю і запалення навколо імплантата, висока функціональна ефективність використання зубних протезів, що опираються на імплантат.

Трирічні спостереження за імплантатами з нанотитану показали певні переваги використання наноструктурного нелегованого титану в якості матеріалу для стоматологічних імплантів. 63 імпланти з нанотитану мали остеінтеграцію з щелепною кісткою – 98,4 %

успішних результатів (у контрольній групі відсоток виживання імплантів протягом 3-х років склав 94,5 %). Рентгенологічно прилягання кісткової тканини до поверхні імплантів з нанотитану було на якісно кращому рівні, ніж у імплантів контрольної групи, у 15 % яких спостерігався різний ступінь крайової резорбції кістки навколо шийки імплантата. Це, на нашу думку, свідчить про те, що наноструктурування титану змінює морфологію та склад оксидної плівки, значно збільшуючи протеїнову взаємодію та подальшу адгезію клітин, що, у свою чергу, підвищує параметри остеінтеграції наноструктурного титану в живому організмі.

Тест на стійкість імплантів також мав вищі показники в групі пацієнтів, яким були встановлені імпланти з нанотитану.

**Висновки.** 1. Відсутність токсичного ванадію та алюмінію в наноструктурному титані значно знижує ризик ускладнень, порівняно з іншими титановими сплавами, в яких дані елементи містяться навіть в незначній кількості.

2. Формування наноструктури підвищує корозійну стійкість, порівняно із звичайним титаном, що значною мірою покращує здатність стоматологічного імплантата функціонувати в умовах рідкого середовища порожнини рота.

3. Міцність наноструктурного титану не поступається відповідному для сплавів з алюмінієм і ванадієм при одночасному значно вищому рівні пластичності при вигинанні й крученні гвинтів, що вкрай важливо при використанні двокомпонентних (розбірних) імплантів.

Вищевказані переваги нанотитану відкривають перспективні можливості виготовлення стоматологічних імплантів нового покоління.



УДК 616.314.22-089.87-02:616-089.28]-008.87

© Я. П. Нагірний, Р. В. Ощипко, А. В. Пясецька

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

## Вплив остеопластичного матеріалу «Колапол КП-3 ЛМ» на мікробну контамінацію операційної рани після атипичного видалення нижніх третіх молярів

**Вступ.** Порожнина рота, як відкритий біотоп, населена значною кількістю мікроорганізмів – непатогенних, умовно-патогенних, а іноді – патогенних. Від характеру мікрофлори порожнини рота значною мірою залежить ризик формування та прогресування захворювань твердих тканин зубів, пародонта та слизової оболонки. Відомо, що після проведення операції видалення зуба в роті формується відкрита ранова поверхня, яка контактує з вмістом рота. Операція видалення ретенуваних третіх нижніх молярів відрізняється від звичайних видалень своєю складністю, великою операційною травмою, саме тому підвищується ймовірність розвитку різного роду ускладнень.

**Метою роботи** було вивчення впливу остеопластичного матеріалу «Колапол КП-3 ЛМ» на мікробну контамінацію операційної рани після атипичного видалення нижніх третіх молярів.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети хворих, яким була показана операція атипичного видалення нижніх третіх молярів, поділено на дві групи. Хірургічне втручання в обох групах хворих проводилось під місцевою анестезією з відшаруванням слизово-окісного клаптя і остеотомією вестибулярної стінки щелепи в ділянці нижнього третього моляра за допомогою бормашини на малих обертах під водяним охолодженням. Після видалення зуба комірку ретельно вишкребали кюретажною ложкою, фрезою згладжували гострі краї кісткової рани, рану рясно орошували слабким розчином антисептика і накладали зближуючі шви кетгуттом на слизову оболонку. Основну групу склали 15 хворих, яким після видалення нижніх третіх молярів кістковий дефект виповнювали синтетичними остеопластичним матеріалом у вигляді блоків «Колапол КП-3 ЛМ». Даний матеріал містить протимікробний препарат

«Лінкоміцин» та протипротозойний і протимікробний препарат «Метронідазол». В контрольну групу входили 12 хворих, у яких після операційного втручання кістковий дефект відновлювався під кров'яним згустком.

Бактеріологічне дослідження ранового вмісту (ексудату) проводили на базі лабораторії мікробіологічних досліджень ТДМУ імені І. Я. Горбачевського. Забір матеріалу проводився до початку лікування, на 1-й, 3-й, 7-й день після втручання. Матеріал з рани, а саме з ділянки вертикального розрізу, забирався стерильною ватною паличкою, яка поміщалась в стерильну пробірку із м'ясо-пептонним бульйоном; пробірка старанно струшувалась 10–15 хв. Далі готували десятикратні розведення матеріалу, засівали його на елективні живильні середовища та інкубували при температурі 37 °С. Для висівання аеробних, факультативно анаеробних мікроорганізмів, мікроаерофілів використовували м'ясо-пептонний агар, кров'яний агар, жовтково-сольовий агар, середовище Ендо, лактобакагар, біфідумагар. Для виділення анаеробних бактерій – напіврідке тіогліколеве середовище, грибів – середовище Сабуро. Посіви проводили за методом секторів на щільні живильні середовища, що давало змогу виявити максимально можливий спектр аеробної та факультативно-анаеробної мікрофлори і визначити ступінь мікробного обсіменіння.

Ідентифікацію виділених штамів проводили згідно з визначником бактерій Берджі. Всі числові результати підлягали статистичній обробці загальноприйнятими методами.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Дослідження мікрофлори післяопераційної рани після атипичного видалення нижніх третіх молярів доводить факт значної контамінації останньої умовно-патогенною флорою, що може свідчити про етіологічну роль даного чинника у розвитку гнійних ускладнень (табл.).

**Таблиця.** Аналіз частоти виявлення мікроорганізмів в ексудаті післяопераційної рани

Вид мікроорганізмів	Частота виявлення, %	
	контрольна група	основна група
Streptococcus spp. з $\alpha$ -гемолізом	95,8	74,6
Streptococcus spp. з $\beta$ -гемолізом	92,5	73,8
Neisseria spp.	98,5	90,5
S. epidermidis	46,3	17,5
S. haemolyticus	37,8	—
Bacteroides spp.	84,5	75,8
Corynebacterium spp.	48,3	18,5
Peptostreptococcus spp.	82,4	68,7
Micrococcus catharalis	33,3	13,5
Veilonella spp.	76,2	54,9
Candida spp.	24,8	—
Fusobacterium spp.	76,4	54,9

Порівняльна характеристика мікробного пейзажу ранового ексудату, у хворих із виповненням кісткового дефекту остеопластичним матеріалом «Колапол КП-3 ЛМ» свідчить про зменшення кількості в них  $\beta$ - та  $\alpha$ -гемолітичних стрептококів, умовно-патогенних грамнегативних бактерій. Такі результати можна пояснити антибактеріальними властивостями остеопластичного матеріалу, що містить лінкоміцин і метронідазол, оскільки дані антибіотики максимально активні стосовно грамнегативної та анаеробної флори. З іншого боку, зберігається достатня

кількість сапрофітних мікроорганізмів ротової порожнини, які виконують свою імунологічну функцію шляхом колонізаційної резистентності.

**Висновок.** Застосування остеопластичного матеріалу «Колапол КП-3 ЛМ» для виповнення кісткового дефекту після атипичного видалення нижніх третіх молярів сприяє швидкій санації ранової поверхні, якісній нормалізації мікрофлори ротової порожнини, елімінації умовно-патогенних представників кокової флори, що потенційно можуть бути збудниками гнійних ускладнень.

©О. Й. Комариця

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Вивчення сорбції та десорбції хлоргексидину адгезивно-активним полімером

При різноманітних хірургічних втручаннях у ротовій порожнині, при місцевому лікуванні слизової оболонки порожнини рота, для попередження ускладнень встановлюється контакт із лікарською формою. Класичне лікування ускладнюється на етапі підтримки відповідної концентрації діючих речовин при умовах локального застосування. Традиційне введення лікарських засобів часто не дозволяє цілеспрямовано доставити лікарські речовини до ранових тканин, пролонгувати дію лікарського середника та досягнути бажаного терапевтичного ефекту.

Нові вирішення вказаних проблем уможливує перспективний напрям, що нині інтенсивно розвивається шляхом синтезу нових полімерів та мінерал-полімерних композитів — біомедичне матеріалознавство. Сьогодні синтетичні гідрогелі широко досліджуються та впроваджуються у щелепно-лицевій хірургії, оториноларингології, офтальмології, травматології та ортопедії.

Характерною особливістю просторовозшитих полімерних гідрогелів є властивість дозвано вбирати в себе воду та інші полярні рідини з подальшим виділенням раніше сорбова-

ного медикаменту під дією змін зовнішнього середовища (рН, температури та ін.), що можна з успіхом використовувати при потребі локального застосування. Особливо позитивною стороною такого типу лікарської форми є можливість створення та підтримання стабільної концентрації лікарського середника при місцевому застосуванні протягом довшого терміну. Гідрогелеві пластини перспективні також для виготовлення різних аплікацій, у тому числі стоматологічних, завдяки медикаментозній активності пролонгованої дії і закономірному вивільненню лікарських речовин.

Використання антисептиків після хірургічних маніпуляцій забезпечує легший перебіг післяопераційного періоду, зменшення кількості ускладнень, а у ряді випадків знижує потребу в системній антибіотикотерапії. На сьогодні, оптимальним вибором антисептика у хірургії, акушерстві та гінекології, урології, венерології та стоматології вважається хлоргексидин біглюконат.

Для подальшого використання у клінічній практиці, **метою** наших досліджень було вивчення сорбції та десорбції 0,05 % хлоргексидину адгезивно-активним полімером. Робота виконана на спектрофотометрі «Specord M-40» (Німеччина).

Для вивчення сорбції (поглинання) попередньо підготований (оброблений) гідрогель із заданою масою поміщали у хімічну посудину і покривали 0,05 % розчином хлоргексидину. Надалі, через певні проміжки часу, вимірювали методом спектрофотометрії поглинання медикаменту. Встановлено, що для повного насичення адгезивно-активного полімеру лікарським середником достатньо 9–10 год при нормальних умовах.

На другому етапі ми проводили дослідження десорбції (вивільнення) лікарського середника. Для цього полімер заливали 5 мл дистильованої води. Кожну годину проводили заміну води, а одержані розчини вивчали на кількісний вміст хлоргексидину методом спектрофотометрії в ультрафіолетовій ділянці спектра. Дослідження десорбції проводили при температурі, наближеній до тіла людини, – 37 °С. Встановлено, що починаючи із другої години, препарат вивільняється рівномірно та стабільно.

На основі представленої дослідження можна зробити **висновок**, що комбінація 0,05 % хлоргексидину із адгезивно-активним полімером може ефективно використовуватися для створення лікарської форми пролонгованої дії та в подальшому могла би випробуватися клінічно.

УДК 616.314-089.843-06-038

© Р. Р. Павличко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Фактори ризику виникнення ускладнень в дентальній імплантації

**Вступ.** Пацієнти групи ризику – це пацієнти, в яких застосування стандартизованого підходу не дозволяє отримати оптимального результату лікування. На сучасному етапі розвитку стоматології пріоритетним методом заміщення дефектів зубного ряду та у випадках повної відсутності зубів при ортопедичній реабілітації стоматологічних хворих є методика дентальної імплантації. Чому імплантати? Імплантати збільшують можливості стоматолога при відновленні дефектів зубних рядів і мають цілий ряд переваг перед традиційним протезуванням. А успішність реабілітації таких

пацієнтів залежить від ряду факторів, які наявні на кожному з етапів проведення імплантації.

**Метою** нашого дослідження було на основі даних огляду літератури проаналізувати роль факторів ризику виникнення помилок та ускладнень під час проведення стоматологічної імплантації на кожному з етапів, провести їх стратифікацію.

**Матеріали і методи.** Ресурси українського аналітично-дослідницького центру в галузі медицини М. Угриня, медичні Інтернет-ресурси (PubMed, Cochrane), вітчизняні видання періодики.

### Результати досліджень та їх обговорення.

Основні фактори ризику, від яких залежить остеоінтеграція: фактори, що залежать від імплантата: матеріал, форма, поверхня; фактори, що залежать від лікаря: підготовка кісткового ложа для імплантата, хірургічний протокол, протокол протезування. Внаслідок метааналізу отримана стратифікація факторів ризику: загальні — виявляються при: зовнішньоротовому дослідженні, рентгенологічному і пародонтологічному; косметичні фактори ризику: стан ясен, ясенних сосочків, форма сусідніх зубів, величина резорбції кістки, лінія посмішки; фактори ризику зі сторони пацієнта: стан гігієни, завищені естетичні очікування; біомеханічні фактори ризику: геометричні, оклюзійні взаємовідношення щелеп, співвідношення імплантат — кістка; технологічні фактори ризику: виготовлення, припасування ортопедичної конструкції. За терміном: ранні (відсутність первинної стабільності, хірургічна травма, інфекційний процес), пізні (оклюзійне перевантаження, періімплантат). Окрема група — чинники ризику стану здоров'я перед проведенням імплантації, що підвищують свою роль при

збільшенні віку: порушення метаболізму кісткової тканини — остеопенія та остеопороз; цукровий діабет, неконтрольований переліт; серцево-судинні хвороби — гіпертонічна хвороба, стенокардія. Вживання фармакологічних препаратів для лікування системних хвороб негативно впливає на стоматологічний стан (викликає сухість в порожнині рота, розростання ясен), а також підвищує ризик розвитку поліпрагмазії при призначенні лікарських засобів стоматологом. Кількість факторів ризику збільшується з віком.

**Висновки.** Проведений аналіз показав, що найбільш частими причинами неуспішності імплантації можуть бути: відсутність первинної стабілізації, невраховування принципів біомеханіки, особливостей оклюзії, неадекватне проведення остеорегенерації та аугментації, що, у свою чергу, призведе до суттєвого погіршення на етапах у процесі лікування. Виявлення і аналіз причин дозволить вдосконалити методики дентальної імплантації, що в цілому підвищить ефективність імплантологічного лікування. 95 % успіх при усуненні 5 % факторів ризику і невдач відповідає сумарному успіху в 99,5 %.

УДК 616.31-002.9+616.995.1-085

©Н. С. Гупор, Р. М. Рубас

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»  
Приватний стоматологічний кабінет, м.Тернопіль

## Вплив флуореніду на лямблії ротової порожнини

**Вступ.** На сьогодні актуальним залишається пошук ефективних засобів лікування альвеоліту, а саме, препаратів місцевої дії. Застосування ефективних лікарських засобів, які покращують умови загоєння післяекстракційної рани, є актуально. Вивчено можливість застосування лікарського засобу «Флупетсаль» для профілактики та лікування альвеоліту основою якого є флуоренід.

Інтерес до знаходження лямблій у ротовій порожнині набуває особливого значення як у форматі розширення сфери діагностики паразитарної інвазії, так і розуміння епідеміології гіардіазу і, отже, розроблення дійових методів лікування та профілактики.

У лабораторній паразитологічній практиці

дедалі ширшого використання набуває метод поляризаційної флуоресценції. Неабиякий інтерес при цьому викликає питання впливу на збудників лямбліозу препарату з рідкокристалічними властивостями, зокрема флуореніду.

**Метою дослідження** стало дослідити вплив флуореніду на лямблії ротової порожнини методом цитолоюмінісцентного аналізу у хворих на альвеоліт із супутнім лямбліозом.

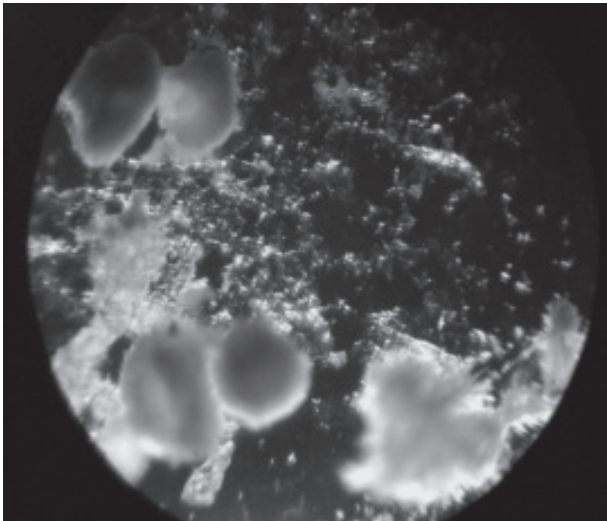
**Матеріали і методи.** Обстежено 25 хворих на альвеоліт із супутнім лямбліозом, які лікувалися із використанням флупетсалу.

Хворим на альвеоліт із супутнім лямбліозом проводили зіскрібок із слизової оболонки язика з подальшою обробкою забраного матеріалу 1,0 % розчином «Флупетсаль» на предметно-

му склі, також досліджували змішану слину, наявність препарату «Флупетсаль» у слині та його дію на лямблій, проводили дослідження *in vitro*. Методом цитолоюмінесцентного аналізу вивчали динаміку біоенергетичних процесів лямблій.

Враховали фізико-хімічну активність підібраного препарату для лікувально-профілактичного процесу. Таким препаратом виявився «Флуренізид» (основна складова композиції флупетсалу) у концентрації 1,0 % розчину.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Особливий інтерес до флуренізиду був викликаний належністю його до сполук із рідкокристалічними властивостями. Кристалічна структура сполуки за рахунок високої оптичної активності її молекул має характерну картину в



**Рис. 1.** Взаємодія кристалів флуренізиду розчину «Флупетсаль» з лямбліями ротової порожнини. Поляризаційна флуоресценція. ЛЮМАМ 8-М3: об.  $\times 10$ ; ок.  $\times 7$ .

Ця взаємодія виражається фрагментацією тіл паразитів під впливом флупетсалу, ослабленням світіння окремих фрагментів тіл паразитів та їх лізосом (рис. 2).

У серії дослідів *in vitro* було встановлено, що мікрокристали флуренізиду індуюють структуральні зміни клітин лямблій. Цитолітичний ефект відносно клітин паразитів до флупетсалу чітко проявлявся при розведеннях 1,0 % базового розчину від 1:100 до 1:800.

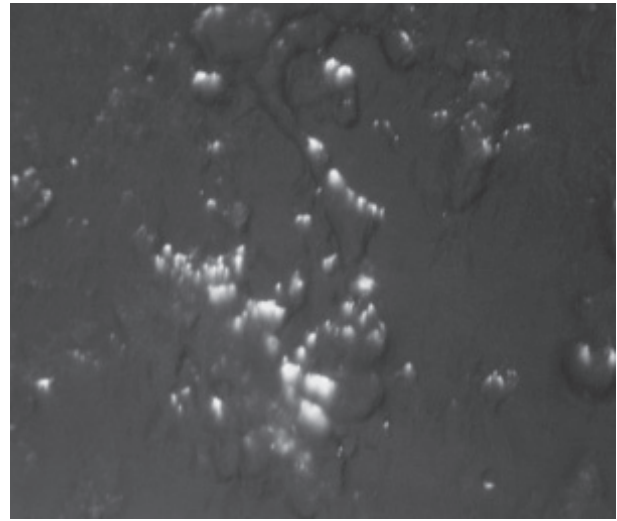
**Висновки.** 1. Флуренізид як структура з рідкокристалічними властивостями сприяє підвищенню точності мікроскопічного аналі-

поляризованому світлі (голчасті форми), молекули якого здатні специфічно змінювати рідкокристалічні властивості структурних компонентів одноклітинних паразитів.

Проведені нами дослідження показали, що завдяки вдалому поєднанню інгредієнтів позитивними ознаками лікарської композиції «Флупетсаль» є наявність пенетруючих властивостей.

У мікропрепараті зіскрібка із слизової оболонки рота методом поляризованої флуоресценції нами були виявлені цисти лямблій.

Із врахуванням здатності кристалів флуренізиду до флуоресценції у поляризованому світлі взаємодія виділених із ротової порожнини клітин паразитів із препаратом «Флупетсаль» стає особливо виразною (рис. 1, 2).



**Рис. 2.** Поляризована флуоресценція лямблій у слині після ополіскування порожнини рота «Флупетсаль». ЛЮМАМ 8-М3: об.  $\times 10$ ; ок.  $\times 7$ .

зу матеріалу з ротової порожнини у хворих на альвеоліт на наявність лямбліозної інвазії.

2. Флуренізид володіє цитолітичною дією (при розведеннях 1:100 до 1:800) на лямблій з ротової порожнини у хворих на альвеоліт із супутнім лямбліозом.

3. Застосування композиції на основі флуренізиду – флупетсаль рекомендовано використовувати у хворих на альвеоліт з наявністю лямбліозної інвазії.

**Перспективи подальших досліджень.** При лікуванні альвеоліту доцільно звертати увагу на інші паразити.

УДК 616.314-77+616.314.18-002.4

©Г. Б. Проць, В. П. Пюрик, Т. З. Яців, У. І. Вінтоняк, Т. Л. Малендевич,  
А. П. Івасів

Івано-Франківський національний медичний університет

## Ефективність дентальної імплантації у хворих на генералізований пародонтит

Основним постулатом пародонтологічного лікування є усунення факторів, травмуючих пародонт, створення умов для нормалізації його властивостей. Оптимальним для ортопедичного лікування визначаються конструкції з додатковими опорами на внутрішньокісткові імпланти. В результаті перерозподілу навантаження на зуби та імпланти зменшується, або й усувається, оклюзійна травма пародонта, атрофія беззубої ділянки щелепи під дією функціональних перевантажень сповільнюється в 2–3 рази.

**Метою дослідження** стало підвищення ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит при частковій відсутності зубів шляхом включення в комплекс лікувальних заходів методу дентальної імплантації.

**Матеріали і методи.** Ми провели обстеження 240 пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом легкого, середнього і важкого ступенів з частковою відсутністю зубів, яким в подальшому було проведено комплексне пародонтологічне лікування з використанням методів дентальної імплантації. Дослідження проводилося на базі стоматологічного відділення ОКЛ м. Івано-Франківська з 1995–2012 р.

Проведено постановку 340 імплантів із титану типу «U-impl», Entegra (Innova, Канада), з них 196 імплантів на нижній щелепі, 71 імплант на верхній щелепі, 73 імпланти встановлено одномоментно на верхній і нижній щелепах. Імпланти встановлювались за двохетапною методикою з приводу включених дефектів – 125 хворим (55,8 %), кінцевих – 85 хворим (37,9 %), комбінованих – 14 пацієнтам (6,3 %).

Для об'єктивної оцінки стану пародонта використовували пробу Шіллера – Пісарєва, індекс гігієни Грін – Вермільйона, індекс кровоточивості Мюлемана, індекс Рамфйорда, визначали число Свракова.

Проводили рентгенологічні методи дослідження стану тканин пародонта (ортопантомограму, прицільні рентгенограми).

Зниження мінеральної щільності кісткової тканини оцінювали методом двофотонної рентгенівської абсорбціометрії на денситометрії «Chelenger» (ДМС-Франція). Оцінку структурно-функціонального стану кісткової тканини проводили, визначаючи маркери метаболізму кісткової тканини, які реагують швидше порівняно з денситометрією. Найбільш специфічним маркером кісткового формування є остеокальцин, рівень циркуляції якого відображає швидкість утворення кістки. Високочутливим і специфічним маркером резорбції є діоксипіридинолін, високий рівень якого в сечі вказує на підвищену резорбцію кісткової тканини.

Подано результати обстеження 240 хворих з різним ступенем тяжкості генералізованого пародонтиту, яким проводилося хірургічне втручання на тканинах пародонта з використанням дентальних імплантів. Хірургічні втручання на тканинах пародонта виконували з використанням вестибулопластики за Єрохіною, френулопластики за Лімбергом, запропонованої нами клаптевої операції із застосуванням остеогенного препарату й ауто-трансплантату кісткового мозку. Дентальна імплантація проводилася за загальноприйнятим протоколом. Хворим проводилося поетапне пародонтологічне втручання з наступною дентальною імплантацією та хірургічні втручання на тканинах пародонта і дентальна імплантація виконувалася в один етап.

Отримані результати дослідження маркерів резорбції і формування кісткової тканини дозволили ціленаправлено призначати хворим, в яких були сповільнені процеси кісткоутворення, препарати, які стимулюють новоутворення кістки – «Остеогенон» по 1 табл. 2 р. на день, тривалість лікування 3 місяці. Хворим, в яких підвищене розсмоктування кісткової тканини, призначали антирезорбенти – «Кальцій-Д<sub>3</sub>-Нікомед» по 1 табл. 2 р. на день 3 місяці.

**Висновок.** На сучасному етапі у випадку необхідності проведення дентальної імплантації у хворих на генералізований пародонтит вважаємо за доцільне проводити одномоментне виконання хірургічного втручання на тканинах пародонта і дентальної імплантації у хворих легкого ступеня тяжкості, що в 1,5 –

2 рази скоротить тривалість лікування без зниження його якості. У хворих на генералізований пародонтит середнього та тяжкого ступенів рекомендуємо проведення пародонтологічних втручань з наступною дентальною імплантацією для запобігання післяопераційним ускладненням і втраті імплантів.

УДК 616.716.4-732.7-001.5-073.97

© **В. В. Панькевич<sup>1</sup>, І. М. Готь<sup>1</sup>, А.Р. Кучер<sup>1,2</sup>**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>1</sup>  
Центр ультразвукової діагностики «Ультрамед», м. Львів<sup>2</sup>

## **Визначення ступеня післятравматичної контрактури жувальних м'язів у хворих з переломами суглобового паростка та кута нижньої щелепи методом ультрасонографії**

**Вступ.** В сучасній клінічній медицині широко використовується метод ультрасонографії (УСГ). До переваг УСГ відносять перш за все високу інформативність, відсутність променевого навантаження на організм, простоту виконання, можливість використання методу обстеження для моніторингу пацієнтів у процесі лікування, а також одномоментного дослідження усіх структур щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД).

Незважаючи на доведену діагностичну цінність УСГ в обстеженні ЩЛД, цей метод використовується недостатньо при дослідженні стану жувальних м'язів у хворих із післятравматичними контрактурами.

**Метою** дослідження стало визначити інформативність методу УСГ при діагностиці ступеня післятравматичної контрактури жувальних м'язів.

**Матеріали і методи.** Ми провели УСГ у 19 пацієнтам (13 чоловіків та 6 жінок) із клінічними ознаками післятравматичної контрактури ЖМ. Вік хворих складав 18 – 50 років, вони не мали супутніх захворювань. Пацієнтів госпіталізовано у клініку щелепно-лицевої хірургії (ЩЛХ) у перші 3 дні від моменту отримання травми. Виявлено 6 випадків двосторонніх переломів нижньої щелепи (НЩ) в ментальній ділянці та ділянці кута, 3 випадки одностороннього перелому в ділянці суглобового паростка НЩ, 6 випадків одностороннього

перелому кута НЩ, 4 випадки двосторонніх переломів у ділянці суглобового паростка та кута НЩ.

Після госпіталізації та проведення відповідних обстежень 10 хворим була здійснена репозиція та фіксація відламків НЩ за допомогою бімаксиллярних шин, 9 хворим виконано операцію остеосинтезу фрагментів НЩ за допомогою титанових міні-пластин із гвинтами під загальним знеболенням.

Спосіб здійснюється наступним чином: хворого садять поряд з ультразвуковим аналізатором «Logiq E», лікар, що проводить діагностику, знаходиться навпроти. Обстеження проводиться за допомогою лінійного трансдюсера з частотою 7,5 – 10 мГц та силою звуку 40 – 60 Дб, який встановлюють в проекції ЖМ таким чином, щоб сектор сканування розташовувався паралельно ходу м'язових волокон. В процесі дослідження аналізують структуру ЖМ, наявність патологічних включень. На першому етапі в проекції середньої третини ЖМ встановлюють датчик, визначають початкову товщину ЖМ. На другому етапі проводять вимірювання товщини м'язів при максимальному їх скороченні (просять хворого максимально зімкнути зуби), причому обидва показники визначають з двох сторін. В подальшому визначають відсоток потовщення м'язів за формулою:  $((B-A)/B) \times 100\%$ , де А – початкова товщи-

на м'яза, В — товщина м'яза при максимальному скороченні. За даними літератури, у здорових осіб відсоток потовщення ЖМ складає більше 25 %, післятравматична контрактура діагностується при показниках менш ніж 25 %.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Після зняття бімаксиллярних шин (на 21 добу) у всіх хворих виявились клінічні ознаки післятравматичної контрактури ЖМ. За даними УСГ у 13 пацієнтів було підтверджено двосторонній характер післятравматичних контрактур, а у 6 пацієнтів діагностовано причину післятравматичних контрактур лише в одному жувальному м'язі.

Приклад 1.

Хворий М., після проведення операції остеосинтезу фрагментів НЩ з приводу травматичного правостороннього перелому суглобового паростка НЩ із зміщенням фрагментів, на початку післяопераційного періоду відмітив утруднене та болісне відкриття рота до 1 см. Проведено УСГ ЖМ за вказаною вище методикою. Визначено початкову тов-

щину ЖМ в стані спокою зліва — 9,6 мм, справа — 11,3 мм; при максимальному скороченні м'язів: зліва — 12,1 мм, справа — 11,9 мм. За формулою:  $((B-A)/B) \times 100$  % визначено: зліва — відсоток потовщення ЖМ — 20,6 %, справа — 5,04 %. Висновок: УЗ — ознаки вираженої контрактури справа та незначної зліва.

**Висновки.** 1. При застосуванні методу УСГ з наступним вирахуванням отриманих результатів за допомогою спеціальної формули ми отримали об'єктивний, швидкий спосіб діагностики післятравматичних контрактур ЖМ, який дозволяє встановити ступінь пошкодження та локалізацію м'яза ураженого даним патологічним процесом.

2. Отримані дані із визначення ступеня післятравматичних контрактур ЖМ методом УСГ свідчать про кореляцію методу з даними клінічних обстежень.

3. Метод УСГ може бути використаний з метою спостереження за хворими в процесі лікування та реабілітації, що вимагає подальшого вивчення.

УДК 616.71-089.844-003.93-092.9

© А. Палій

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

## Оцінка регенерації кісткової тканини після остеопластики в умовах експерименту

**Вступ.** Сучасні біоматеріали, які використовуються в реконструктивній хірургії та стоматології і призначені для заміщення кісткових дефектів, повинні бути остеоіндуктивними або остеокондуктивними, а також забезпечувати можливість проростання кровоносних судин. Чутливим маркером метаболізму кісткової тканини є остеокальцин — вітамін К-залежний неколагеновий білок, що локалізується переважно в позаклітинному матриксі кістки. Зміни його концентрації в крові відображають метаболічну активність остеобластів тканини. Більше 90 % синтезованого остеокальцину в людей молодого віку та 70 % у людей зрілого віку включається в кістковий матрикс, а решта потрапляє у кровотік. У крові циркулює як інтактний остеокальцин, так і його великий N-MID-фрагмент.

**Метою дослідження** стало визначення рівня остеокальцину крові піддослідних тварин на етапах регенерації кісткової тканини після створення штучних дефектів і заповнення їх різними кістковопластичними матеріалами.

**Результати досліджень та їх обговорення.** В процесі дослідження піддослідним тваринам (150 щурів лінії Вістар) у створені кісткові дефекти (в ділянці дорзальної поверхні великогомілкової кістки) було імплантовано кістковопластичні матеріали: аутокістку (з дорзальної поверхні протилежної великогомілкової кістки), «BioOss», «Остеопласт», «EasyGraft» та «Коллапан-Л». Остеокальцин вимірювали методом імуноферментного аналізу на апараті «Stat Fax 2200» з використанням тест-системи N-MID Osteocalcin ELISA(IDS) на 7, 14, 30, 60 та



90 день. У тварин з імплантованим матеріалом «BioOss» спостерігалось коливання середніх значень остеокальцину в межах від 2,0 до 3,65 нг/мл. Показники рівня остеокальцину після імплантації «EasyGraft» були у межах від 1,9 нг/мл до 3,7 нг/мл. Після пластики матеріалом «Коллапан-Л» спостерігалось коливання його середніх значень від 2,07 нг/мл до 2,88 нг/мл. Після імплантації матеріалу «Остеопласт» показники коливались у межах від 1,75 нг/мл до 2,93 нг/мл. У тварин, яким проводилась аутопластика, показники остеокальцину коливались від 1,88 нг/мл до 2,2 нг/мл.

В результаті досліджень встановлено: 1) у тварин, яким проводилась аутопластика, рівень остеокальцину в сироватці крові залишався приблизно сталим на всьому протязі експерименту з незначним його зниженням на 30 день. Ремодельовання кістки відбувалось рівномірно впродовж усього терміну експерименту; 2) у тварин після пластики матеріалом «Easy Graft» активність процесів ремодельовання кісткової тканини зростала, починаючи з 30 дня експерименту та протягом всього подальшого періоду спостереження; 3) у тва-

рин, яким проводилась кісткова пластика матеріалом «Коллапан-Л», ремодельовання кістки сягало піку на 14 день та поступово рівномірно знижувалось на всьому протязі спостереження; 4) у тварин, яким було імплантовано матеріал «Остеопласт», активність процесів ремодельовання кісткової тканини зростала до 30 дня експерименту, після чого відбувалось повільне зниження активності остеобластів до 60 та до 90 дня; 5) у тварин, яким проводилась остеопластика матеріалом «BioOss», процеси ремодельовання кісткової тканини відбувались активно до 60 дня експерименту та поступово сповільнювались з 60 до 90 дня.

**Висновки.** Оцінюючи в експерименті регенерацію кісткової тканини після остеопластики і порівнюючи різні кістковопластичні матеріали з аутопластикою, встановлено незначне підвищення активності кісткоутворення при використанні матеріалу «Коллапан-Л», дещо краще та триваліше — при використанні «Остеопласту». Значно вищою була активність остеобластів після імплантації матеріалів «EasyGraft» та «BioOss».

УДК 617.52 + 616.716.1/.4)-002.3/.36-07:616.155.3-07

©У. Д. Матолич<sup>1</sup>, А. І. Горгота<sup>2</sup>

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>1</sup>  
Комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомог, м. Львів<sup>2</sup>

## **Зміни показників лейкограми у хворих з абсцесами та флегмонами щелепно-лищевої ділянки залежно від тяжкості перебігу**

Останнім часом спостерігається тенденція до збільшення кількості хворих з абсцесами та флегмонами щелепно-лищевої ділянки (ЩЛД) серед загальної кількості стоматологічних хворих хірургічного профілю. Кількісні показники лейкоцитів крові, а особливо показники її лейкоцитарної формул, мають важливе значення в діагностиці гострих запальних і гнійно-деструктивних захворювань, ускладнень різної локалізації та етіології.

Метою нашого дослідження було проаналізувати та порівняти показники лейкограми у хворих з абсцесами та флегмонами ЩЛД та

практично здорових людей для характеристики клітиноопосередкованого імунітету залежно від тяжкості перебігу хвороби.

Основним методом лікування хворих був розтин флегмони, абсцесу, видалення «причинного» зуба, проведення загального та місцевого медикаментозного лікування. Статистичний аналіз даних проводили методом варіаційної статистики з використанням t-критерію Стьюдента. Для вирішення поставлених завдань ми обстежили 79 хворих. Пацієнтів поділили на 3 групи залежно від тяжкості перебігу захворювання і характери-

стики загального стану хворих. До першої групи (легкий перебіг — група А) увійшло 48 хворих з флегмонами, локалізованими в одній анатомічній ділянці; до 2-ї групи (середньої тяжкості — група В) — 26 хворих з флегмонами, локалізованими в двох і більше анатомічних ділянок; 3-я — 5 тяжкохворих (група С) з флегмонами м'яких тканин дна порожнини рота, половини обличчя (А. А. Тимофеев, 2004).

Порівняльна інтерпретація формули крові показала, що спільними ознаками під час госпіталізації було достовірне підвищення загальної кількості лейкоцитів у трьох групах від показників норми. У групі С ці показники були достовірно вищі ( $28,2 \pm 1,50$ ) г/л проти ( $15,35 \pm 0,90$ ) г/л групи А та ( $18,37 \pm 1,20$ ) г/л проти групи В,  $p < 0,05$ . Причиною лейкоцитозу є стимуляція лейкопоетичної функції кровотворних органів у результаті дії специфічних збудників і факторів запалення. Слід відзначити анеозинофілію у хворих, що характерно для тяжких форм захворювання в ранній фазі імунної відповіді. Встановлено збільшення паличкоядерних нейтрофілів з появою молодих форм (міелоцитів, метаміелоцитів), що свідчить про зсув лейкоцитарної формули вліво і є наслідком бактеріального ураження ЩЛД. Таким

чином, абсцеси та флегмони супроводжуються формуванням вираженої лейкоцитарної реакції. При узагальненні результатів відмічено, що лейкоцитарний індекс інтоксикації Я. Я. Кальф-Каліфа (ЛІ) в обстежених нами пацієнтів достовірно перевищував контрольні показники і становив 17,26 у. о. в групі А; 29,81 у. о. в групі В та 36,01 у. о. в групі С проти ( $0,98 \pm 0,16$ ) у. о. у групі контролю. Після проведеного лікування у пацієнтів групи А і В достовірно знизилася кількість лейкоцитів до ( $7,91 \pm 0,90$ ) г/л та ( $9,83 \pm 0,75$ ) г/л ( $p < 0,05$ ) відповідно; достовірно знизилось абсолютне число нейтрофільних гранулоцитів у 2,67 та у 1,86 рази ( $p < 0,05$ ). Лише у хворих групи С кількість лейкоцитів не відповідала показникам норми, ЛІ склав 19,57 у. о., що свідчить про збереження рівня інтоксикації і потребує диференційного підходу до лікування.

Дослідження лейкоцитарної формули — важливий інструмент у своєчасній діагностиці патологічних станів, моніторингу перебігу захворювання, контролі лікування. Виявлені закономірності перебігу і результат лікування даної патології дозволяють на основі лейкограми коректувати терапію і гомеостаз хворих. Планується вивчення інших предикторів перебігу абсцесів та флегмон ЩЛД.

УДК 616-089.882 + 616-089 + 616.314.17-008.1

© В. П. Пюрик, Н. П. Махлинець, І. А. Ожоган, Н. М. Павелко, Л. З. Деркач, І. З. Чубій

Івано-Франківський національний медичний університет

## Вестибулопластика як етап комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит із мілким присінком рота

**Метою** роботи стало забезпечити можливість виконання хірургічної корекції присінка рота методом, розробленим для втручань на обох щелепах, у післяопераційному періоді зменшити обширні ранові дефекти та попередити рубцеві деформації м'яких тканин присінка рота шляхом вдосконалення тунельної вестибулопластики.

**Матеріали і методи.** 30 хворим на генералі-

зований пародонтит на фоні мілкого присінка рота (І група) на І етапі хірургічного лікування проводили модифікацію тунельної вестибулопластики, в якій покращено ряд технологічних моментів, а важливим елементом втручання є поміщення та фіксація швами вільних мукозних трансплантатів, взятих з піднебіння, в ділянку горизонтальних розрізів біля премолярів. Хворим ІІ групи (30 осіб) прово-

дили тунельну вестибулопластику за О. І. Грудяновим.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Через 3 місяці після операції суттєвої різниці між станом хворих двох груп не було. Через 6 місяців у 28 хворих (96 %) I групи і 26 хворих (86 %) II групи глибина присінка рота становила 5–10 мм, в 1 хворого (3,3 %) I групи та у 4 хворих (13,2 %) II групи спостерігались рубцеві деформації м'яких тканин присінка рота. У 96 % хворих I групи при рентгенологічному

контролі виявлено острівки осифікації і стабілізації патологічного процесу, а в хворих II групи такі зміни зареєстровано меншою мірою.

**Висновок.** Запропонований спосіб модифікації тунельної вестибулопластики дозволяє забезпечити високий ступінь ефективності вестибулопластики при виконанні на обох щелепах, у післяопераційному періоді зменшити обширні ранові дефекти та попередити рубцеві деформації м'яких тканин присінка рота.

УДК 616.71-018-092-02:616.314.18-002.4-001.4]-092.9

©І. О. Суховолець

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

## **Зміни в кістковій тканині тварин з пародонтитом при різних типах запальної реакції та супутньому адреналіновому пошкодженні**

Запальні захворювання тканин пародонта є актуальною проблемою сучасної медицини, яка потребує нових, актуальних шляхів її вирішення. На перебіг запального процесу впливають різні фактори, зокрема реактивність організму та супутні захворювання. Детальне вивчення розвитку пародонтиту при різних типах запальної реакції та супутній адреналіновій інтоксикації сприятиме більш точній та вчасній діагностиці й формуванню успішних підходів до лікування.

Метою дослідження було вивчити зміни в кістковій тканині тварин з різними типами запальної реакції в пародонті та супутньою адреналіновою інтоксикацією.

Для проведення дослідження у щурів травматичним методом моделювали пародонтит (за мет. А. І. Воложин, С. І. Виноградова, 1991), на сьому добу вводили кардіонекротичну дозу адреналіну (І. Р. Мисула, 1996). Типи запальної реакції моделювали за методикою В. Н. Сокрута (1992). Тварин виводили з експерименту на першу годину, третю та сьому добу після введення адреналіну, матеріалом досліджень була кісткова тканина нижньої щелепи тварин. На першу годину після вве-

дення адреналіну в кістковій тканині всіх груп тварин суттєвих змін не виявлено: оксифільні тіла остеоцитів лежать в ямках, що мають чіткі стінки. Остеоїд між ямками має гомогенне забарвлення. Волокна чітко орієнтовані в пластинках, судини, що проходять в кістковій тканині, без особливостей. Лише в періодонті тварин з гіперергічним типом запальної реакції можна виявити незначне розширення судин біля кістки та фокальне просвітлення волокон зубної зв'язки. В тварин з гіпоергічним та нормергічним запаленням дані зміни проявляються менш виразно. До сьомої години після введення адреналіну в групі тварин з гіперергічним запаленням можна відзначити збільшення кровонаповнення судин кістки, видимі форменні елементи крові в просвіті судин, нерівномірне просвітлення матриксу довкола лакун з остеоцитами. В двох інших групах тварин зміни в кістці на цей термін експерименту відсутні.

Отримані результати свідчать про активніший розвиток запального процесу в тканинах пародонта тварин з гіперергічним запаленням та доводять важливість подальшого вивчення цих змін при різних типах запалення.

УДК 616.314.8-089.87

©Н. М. Хомич, Р. З. Огоновський

Буковинський державний медичний університет

## **Зміна показників термометричного дослідження післяопераційної ділянки після атипового видалення нижніх третіх молярів**

**Вступ.** Післяопераційний відновний процес перебуває в тісній залежності від зовнішніх та внутрішніх чинників, основні з яких – травматичність хірургічного втручання та адекватність терапевтичних заходів. Навіть у разі дотримання хірургом усіх вимог, ранні післяопераційні ускладнення виникають у 6–15 % хворих. Найширше застосування в ранньому післяопераційному періоді з метою запобігання розвитку реактивного набряку та післяопераційних ускладнень, окрім медикаментозних препаратів, отримало місцеве застосування холоду. При гіпотермії в тканинах спостерігається активне звуження судин, що сповільнює розвиток набряку. Також доведено, що місцеве охолодження має анальгезуючу, кровоспинну, десенсибілізуючу, протизапальну та бактеріостатичну дію. Повторне короткочасне охолодження з неглибоким (на 5–10 °С) зниженням температури тканин супроводжується стимуляцією захисних реакцій та репаративних процесів. Для досягнення терапевтичного ефекту локальної гіпотермії (ЛГ) в практиці хірурга-стоматолога повинна застосовуватись чітка схема, у якій визначена температура холодного агента, тривалість та кількість аплікацій протягом дня.

**Метою дослідження** було обґрунтувати застосування ЛГ для зменшення післяопераційного набряку та попередження ускладнень у хворих після атипового видалення нижніх третіх молярів (НТМ).

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням перебувало 48 пацієнтів віком від 18 до 29 років, яким проводили атипове видалення НТМ з приводу їх ретенції і/або дистопії. Пацієнтів поділено на 3 групи. Перша група – контрольна (в післяопераційному періоді гіпотермія не застосовувалась), у другій групі хворим призначали (ЛГ) за С. Г. Масловською,

експозиція 15 хв, у третій групі проводили ЛГ за О. Г. Пастуховим, тривалість процедури 30 хв з перервою 2–4 год. Курс лікування – 5 днів.

Термометричне дослідження хворих всіх груп проводили на 1, 3 та 7-му добу післяопераційного періоду за допомогою електронного термометра «Digital Probe – Thermometer» фірми «TFA» (Німеччина). Термометричний метод є інформативним методом дослідження, що дозволяє оцінити ступінь місцевої запальної реакції, а також темпи її згасання. Для порівняння використовували результати досліджень 20 практично здорових людей, ідентичних групі хворих за віком і статтю. Математичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою статистичного модуля пакета Microsoft Excel 2000.

### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Результати досліджень застосування гіпотермії з метою профілактики післяопераційних ускладнень при проведенні операцій атипового видалення НТМ засвідчили позитивний перебіг післяопераційного періоду, менш виразні прояви та прискорені темпи згасання клінічних симптомів. У всіх обстежених хворих у процесі лікування виникають позитивні зміни локальної температури, які відрізняються в основних і контрольній групах. Найдемонстративнішою була різниця, зареєстрована на 3-тю добу післяопераційного періоду, коли локальна температура паравульнарної зони у хворих третьої групи відрізнялася від норми менше ніж на 1 °С. На 7-му добу показник термометрії в третій групі відповідав початковій –  $(34,01 \pm 0,014)$  °С, у другій та контрольній групі становив  $(34,5 \pm 0,01)$  °С та  $(34,79 \pm 0,016)$  °С відповідно.

**Висновки.** Результати досліджень об'єктивно засвідчують, що включення сеансів ЛГ у післяопераційну терапію хворих після опе-

рації атипного видалення НТМ сприяє зниженню температури післяопераційної ділянки, а також пришвидшенню репаративних процесів у пошкоджених тканинах.

Отже, розпрацювання специфічної методики застосування ЛГ після операцій атипного видалення НТМ є перспективним для впровадження її в клінічну практику хірурга-стоматолога.

**63-й КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ  
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ ТА ВИСТАВКА**



**МЕДВІН: ЕКСПОДЕНТАЛ**



**4-6  
ГРУДНЯ**

**КИЇВ**

**вул. САЛЮТНА, 2-Б, ст. м. "НИВКИ"**

## 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 засвідчена 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, лівє – 30 мм, правє – 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 загальноприйнятих 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. Діагностика 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 стоматиту у дітей: дис. ... кандидата 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 докт. 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 (СССР). — № 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 заболеваний 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.** Редакція залишає за собою право корекції, скорочення і виправлення статті.

**11.** Статті, оформлені без дотримання наведених правил, не реєструють. Перш за все друкують статті передплатників журналу, а також матеріали, замовлені редакцією.

**12.** Публікація статей платна. Оплату здійснюють після рецензування статті.

**13.** 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: journaltdmy@gmail.com, вказуючи назву журналу.